

1.Introducció

En aquest treball de recerca veurem els diferents tipus d'animació i exemples d'ells, i ens decantarem per un en concret, el tradicional. Considero que és la base de l'animació, i que té molt mèrit controlar-lo ja que requereix temps, esforç, dedicació, i és clar, talent. Per a entendre com ha arribat l'animació on és ara, i per què és com és, i perquè la gent la veu, majoritàriament, com a un entreteniment per a nens o adolescents, indagarem en la seva història des dels seus subtils primers indicis en les coves prehistòriques, passant pel que és considerat la primera animació i els diferents aparells que es van anar inventant al llarg del temps per a facilitar el procés d'animació, sense descuidar-nos de donar una ullada a l'època daurada de l'animació i de Disney, un estudi d'animació mundialment conegut i lloat, per arribar fins a l'actualitat.

Anuncis, videoclips de cançons conegudes i no tant conegudes, videojocs...és el que veurem en el punt 4 de la part teòrica, per a demostrar que l'animació no són pel·lícules, curts o sèries de dibuixos animats.

Finalment: per què l'he titulat així? He trobat convenient titular el treball de recerca: “De la Ment a la Vida” perquè el que realment fa un equip d'artistes i animadors és crear un personatge inexistent en la seva ment, traduir-lo al món visual en format de dibuix o esbós, desenvolupar-lo, donar-li forma cuidadosament, crear el món que l'envolta, la seva personalitat, i per mitjà de l'animació fer-lo viure! A més a més explico el procés de com s'elabora una animació desde el moment en què es té la idea, fins a que es projecta en un cinema.

1.1. Objectius del treball i la seva justificació

Els principals objectius d'aquest treball són saber més sobre el món de l'animació, practicar-la, estudiar-la i observar com és en l'actualitat i intentar preveure cap a on va.

Els objectius de la part teòrica serien: conèixer la història de l'animació, veure altres llocs on podem trobar animació a part de les pel·lícules i als dibuixos animats, saber-ne més sobre els diferents tipus d'animació, un apartat bastant interessant on alguns tipus d'animació ens sorprendrà, i veure com funciona el procés de producció d'una pel·lícula o curt d'animació des del punt de vista dels grans estudis. Amb això se li sumen les pràctiques. L'objectiu de la part pràctica és fer una animació, en aquest cas degut a les circumstàncies, a més a més he pogut tenir l'oportunitat de fer quatre flipbooks. I a demés fer cinc cèntims sobre alguns trucs, mecanismes o principis que segueixen els professionals al treballar.

La idea de la tercera part del treball era conèixer més a fons la feina de professionals que es dediquen a aquesta indústria, veure les seves opinions sobre alguns temes diversos com la situació de les dones en el món de l'animació o com es troba la salut de l'animació en l'actualitat, preguntes una mica per endinsar-nos més en aquest món.

Un altre dels objectius d'aquest treball és mostrar a la gent el gran valor de l'animació com a art i entreteniment, que no és poc, i el valor dels que s'hi deixen la pell per a aconseguir una animació de bona qualitat. Reivindicant la importància que es mereix.

1.2. Metodologia de treball

Aquest treball de recerca està dividit en tres parts: la part teòrica, la part pràctica i la de les entrevistes. Cada part està agrupada en un llibret dels de dins la capsa. I van acompanyats d'un DVD on hi ha l'animació que he fet com a pràctica on veurem una ballarina, un video sobre els tipus d'animació on veurem un exemple de cadascun en format de curt, i també alguns tutorials de com fer algun tipus d'animació, com la tradicional, les brickfilms en StopMotion, endinsar-nos en la producció d'una pel·lícula d'animació de recanvi de peces, i veure com fan un videojoc amb Motion Capture; a demés al video s'inclirà una grabació per explicar una mica el procés de treball que he fet servir per a fer l'animació de la ballarina. Crec que és interessant veure les animacions movent-se i no sòl imatges de pel·lícules, reps més la seva essència que no pas en una imatge quieta d'aquí a que haja fet aquests vídeos amb el programa Final Cut.

No vaig seguir cap esquema de treball, perquè com en tot procés creatiu la metodologia estrica és molt difícil de seguir. Tot i així, la idea de recollir informació en els primers mesos en què feia el treball la vaig seguir, vaig trobar coses interessantíssimes per internet com making of de pel·lícules Disney o d'altres estudis com l'Estudi Ghibli o Pixar, on explicaven cada part de les animacions, problemes que havien tingut i com els havien solucionat, els dobladors, la banda sonora que acompanyaria a la pel·lícula, etc. Les entrevistes les vaig anar a enviant per correu electrònic i a mesura que les rebia les anava col·locant en el treball, un cop les vaig tenir totes vaig fer apunts de les parts que més m'interessava comentar i vaig parlar una mica sobre aquests temes.

2. Què és l'Animació Tradicional?

Per a entendre bé què és l'animació tradicional començarem buscant d'on ve la paraula animar i què significa. Animar ve del verb en llatí “*animare*” que significa donar vida, o omplir amb respiració.

Tècnicament animar és dotar de moviment lògic i verosímil dibuixos/ fotografies/ models o figures estàtiques, per tal de col·locar-los en una altra dimensió: 4D, on podem jugar amb l'espai i el temps, dos conceptes molt rellevants per a comprendre i aprendre a animar. Una frase que corrobora la importància de l'espai i el temps dita per Grim Natwick: **“Tot està en el temps i l'espai.”**

L'animació, sorgida abans que el cinema, es considera també un art, un altre mètode d'expressió artística, que barreja els sentits visual i auditiu per a aconseguir explicar històries, comunicar idees, transmetre sentiments, etc. L'art de l'animació inclou molt sovint altres arts com la música i el doblatge (la part auditiva) que poden donar molta força al missatge que es vol transmetre. Tot i que hi ha alguns professionals al llarg de la història que no opinen així, sinó que creuen que les millors animacions no són “caps parlant”. Per exemple Joe Barbera, que va formar tàndem amb Bill Hanna per crear l'estudi de Hanna-Barbera va dir: **“L'animació ha de ser visual! Comença la història amb acció. Si veig 6 fotogrames de l'storyboard i els personatges encara estant parlant, el personal tindrà problemes.”** o una altra opinió compartida per molts és que els acudits mòbils (“Motion jokes” : sense diàleg, únicament visuals) són genials.

L'animació és un camp de l'art sense límits. Pots aconseguir transmetre qualsevol idea, representar qualsevol moviment, situar la teva animació en qualsevol espai, fer que el teu personatge sigui per exemple un escamarlà sense necessitat d'haver-lo de pescar; pots animar qualsevol cosa: objectes, persones, animals, plantes, éssers abstractes com la naturalesa o el somni. L'animació és la llibertat absoluta per un artista que la sàpigui controlar. Val a dir, però que per a què una animació estigui completa normalment no sòl hi ha un artista que ho faci tot: guió, música, animació, disseny de fons i personatges, doblatge... seria impossible que algú tingués tants coneixements. Aquests personatges ficticis dibuixats en paper al ser animats, caminaràn, correràn, sentiràn i pensaràn!

Aquí tenim dues frases relacionades amb tema de la limitació:

Emery Hawkins, animador americà que va treballar a Disney, Screen Gems, Warner Bros', Walter Latnz i també a UPA digué: ***“La única limitació en animació és la persona que la fa. Per tant, no existeixen límits en el que pots fer. I a més, què t'impedeix fer-ho?”***.

O la famosa frase de Walt Disney: ***“Si pots somiar-ho, pots fer-ho.”***.

Émile Cohl un pioner de l'animació va pronunciar un dels conceptes més coneguts: ***“No facis el que una càmera pot fer. Fes el que una càmera NO pot fer!”***.

Podria definir-se com una transcripció dels somnis, de la ment i de mons o històries imaginàries que roden pel cap d'algunes persones, i que sense ella no es podrien reproduir en un format que tots els éssers humans poguéssin gaudir i entendre. Animar és compartir, doncs, aquests móns, els personatges, les seves aventures amb qui vegi aquella pel·lícula.

L'animació tradicional és una manera d'animar a personatges dibuixats per la mà de l'ésser humà i nascuts de la seva ment. Consisteix en moure aquest personatge dibuixat en una fulla de paper. Es col·loca el paper sobre una taula de llum amb registres (barres que serveixen per a fixar el paper) on hi haurà el primer dels dibuixos i a partir d'aquí la feina de l'animador és portar aquell dibuix quiet cap a un altre dibuix quiet (que haurà mogut els braços i les mans per col·locar-les damunt la cintura per exemple) i per a fer això haurà de calcar tot el personatge menys els braços, que a mesura que posi fulls (frames) s'aniràn movent cap al seu destí final, on les mans seràn damunt la cintura. Sembla fàcil així explicat però és molt més complicat que això. És quan intentes animar per tu mateix que te n'adones.

És un treball en el que has d'estar extremadament concentrat. És un treball pacient i laboriós, com el d'un artesà. Enrique Gato director de "Les Aventures d'en Tadeo Jones" afirma: ***"L'Animació és un treball molt absorbent i que requereix molta dedicació."*** És millor treballar en silenci, escoltar música també pot desconcentrar-te, Milt Kahl en una ocasió digué com a lliçó a un dels seus alumnes ***"Animació és concentració"***.



Alguns animadors creuen en què hi ha alguna cosa més que saber posar en moviment a un personatge, és donar-li vida, personalitat, pensament i somnis el que fa que ens sembli real encara que sòl existeixi durant l'hora i mitja de pel·lícula i en els nostres records. Es diu que per a poder aconseguir això has de treballar i esforçar-te molt, durant molt i molt de temps. És un camí llarg, però que hi ha més bonic que crear vida?

Una altra manera de veure l'animació és la de Brian Kesinger, que ha treballat per Disney com a storyartist. La seva idea és que cada frame explica una història. "One shot, one story" ("Una fotograma, una història"). Aquest és segons ell el secret per a fer que la història i cada element que apareix en aquell frame estigui avançant constantment a cada fotograma que passa. Com a artista has de tenir control sobre tots els detalls de cada frame.

3.- Història de l'animació. D'on surt?



Desde els inicis de l'aparició de l'art, a les parets de les coves de la prehistòria, els nostres avantpassats intentaven plasmar les seves activitats quotidianes com si fossin una història amb la intenció de que fossin el més reals possible, representaven les seves escenes de caça i curiosament, molts dels animals que representaven tenien més extremitats de les que tocava o estaven repetits molts cops intercalant-se entre ells. És molt probable que ho fessin per intentar transmetre el seu moviment. Està clar que això encara no ho podem considerar animació, però seria la prova de que l'anhel de plasmar el moviment ha estat sempre present en la ment humana.



Després d'aquesta etapa del paleolític, que va durar uns 35.000 anys, podem veure que a les parets de les tombes egípcies que daten aproximadament del 1.600 aC hi ha restes d'aquest disseny de moure els dibuixos en 2D, un clar exemple són les 110 columnes del temple a la deessa Isis que va construir el faraó egipci Ramsés II: a cadascuna d'aquestes columnes hi podem veure una figura d'aquesta deessa, les seves posicions van variant progressivament a les columnes a mesura que avances pel temple, la idea era que quan algú passes corrent, amb carros o a cavall pel passadís que feien les columnes la deessa s'estigués moguent als seus ulls.

Anys més tard vingueren els grecs, els qual van voler plasmar el moviment en atuell, els grecs decoraven els aturells amb figures amb posicions successives per tal de que si tu giraves l'atuell et donés la sensació de que aquelles figures es movien.



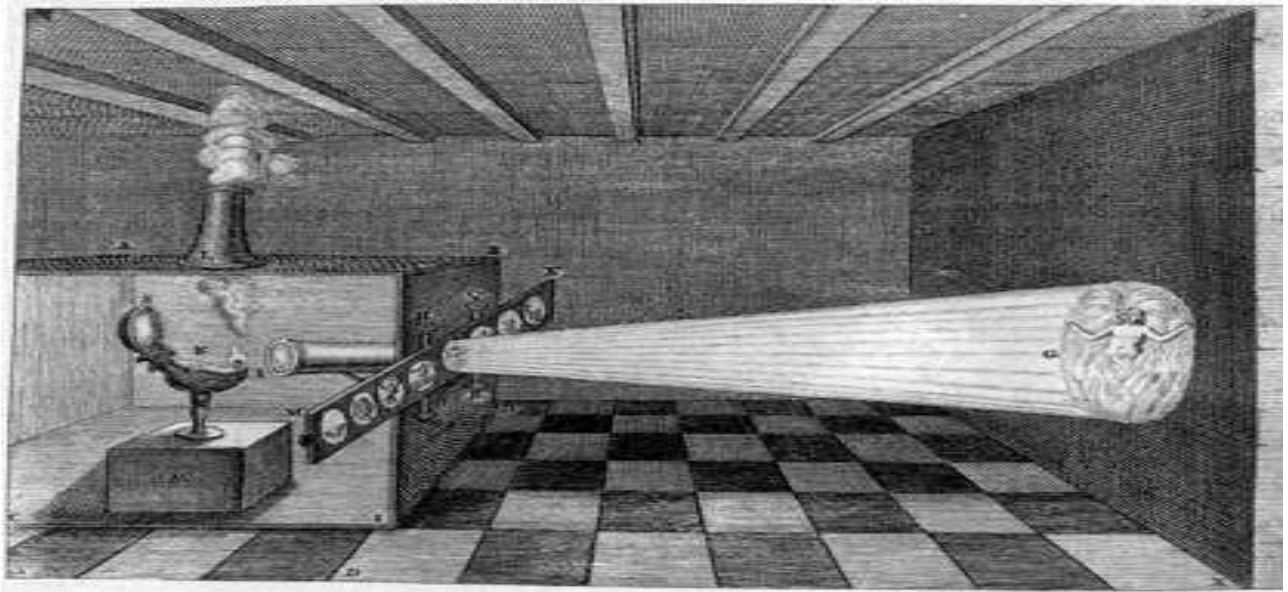
Atuells grecs que intenten reproduir l'acció de córrer.

Arribem ja al renaixement on el desig de plasmar el moviment continuava present en les ments de la gent. El gran Miquel Àngel tenia alguns esbossos en què, fins i tot, intentava escenificar la parla, es veien uns llavis amb les diferents posicions que adopten al emetre sons, actualment hi ha una etapa en la producció de l'animació en que s'anima la part de la boca perquè sigui adient al diàleg, se'n diu lipsync, track o breakdown.



Imatge extreta d'Internet sobre diferents posicions dels llavis i les dents al parlar.

No va ser, però fins al 1640 quan es va fer un pas important per aconseguir representar el moviment. Athanasius Kircher (un monjo alemany) va fer un invent que projectava dibuixos en una paret anomenat la “Llanterna Màgica”. El que projectava eren dibuixos pintats damunt de trossos de vidre, cada tros de vidre tenia un dibuix, i al colocar-los en la “Llanterna Màgica” movia els vidres desde dalt amb cordes fent que a la paret on es projectava el dibuix es veges una seqüència d'imatges que recreaven una mica millor la il·lusió del moviment. Una de les més conegudes és la d'un home que està dormint i cada cop que obra la boca per respirar li entra un ratolí cap dins. Anys més tard en Gaspar Schott, un altre monjo va millorar aquest sistema de projecció.

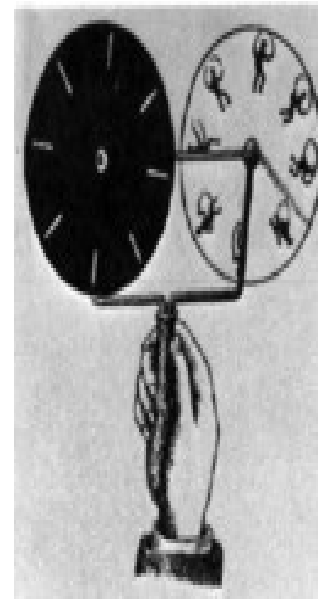


Llanterna Màgica per Athanasius Kircher.

El 1736 en Pieter Van Musschembroek un científic alemany aconsegueix projectar la primera simulació d'imatge en moviment.



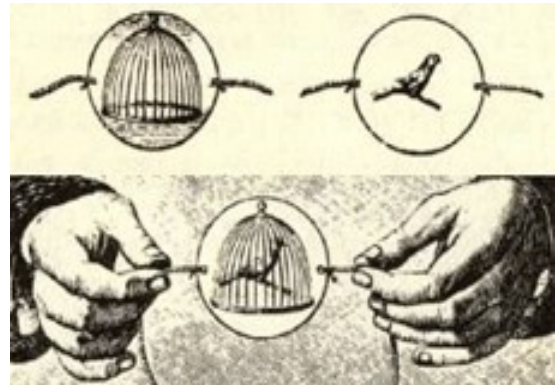
86 anys, el 1822 després, Joseph Plateau, físic belga, patenta el fenaquitoscopi. El fenatoscopi és un invent format per dos discs giratoris col·locats paral·lelament damunt d'un eix, un dels discs té una seqüència de dibuixos i l'altre unes petites ranures allargades. Quan alinees les ranures del segon disc amb els dibuixos del primer i et quedes mirant a l'alçada de les ranures mentres gira obtens la sensació de que aquells dibuixos s'estan movent.



Un fet realment clau en la història de l'animació va succeir el 1824, fet que va permetre evolucionar de manera desmesurada l'animació. Peter Mark Roget, un científic anglès, va redescobrir un concepte descobert en els temps clàssics al qual en aquells temps no van poder aprofitar al màxim, aquest concepte era conegut com a: "Principi Vital de la Persistència de la Visió". El "Principi Vital de la Persistència de la Visió" ens explica que els nostres ulls retenen temporalment les imatges de qualsevol cosa que s'acabi de veure. Per què té tanta importància això? Si no fos així mai podríem tenir la il·lusió de moviment perquè les imatges en seqüència no tindrien connexió entre sí, i ni l'animació ni el cinema serien possibles. Com ja sabem les imatges d'una pel·lícula o animació són estàtiques, per tant si no tinguéssim aquest principi, per molt que les projectéssim amb seqüència el resultat no seria el mateix. Aquest principi fa que les imatges s'interposin entre elles, la primera imatge vista va perdent força a mesura que passes a veure la següent però com que encara hi és present encara que no amb tanta opacitat queda connectada amb la següent imatge. Així doncs, com diu en un treball sobre aquest tema ("The persistence of vision with regard to moving objects"), el moviment és una il·lusió. Peter Mark Roget va adonar-se d'aquest fenomen mirant un carro a través d'unes persianes verticals, aquestes persianes separaven les imatges de la seqüència de moviment del carro fent que es venguessin estàtiques i que el carro semblés que no es mogué.

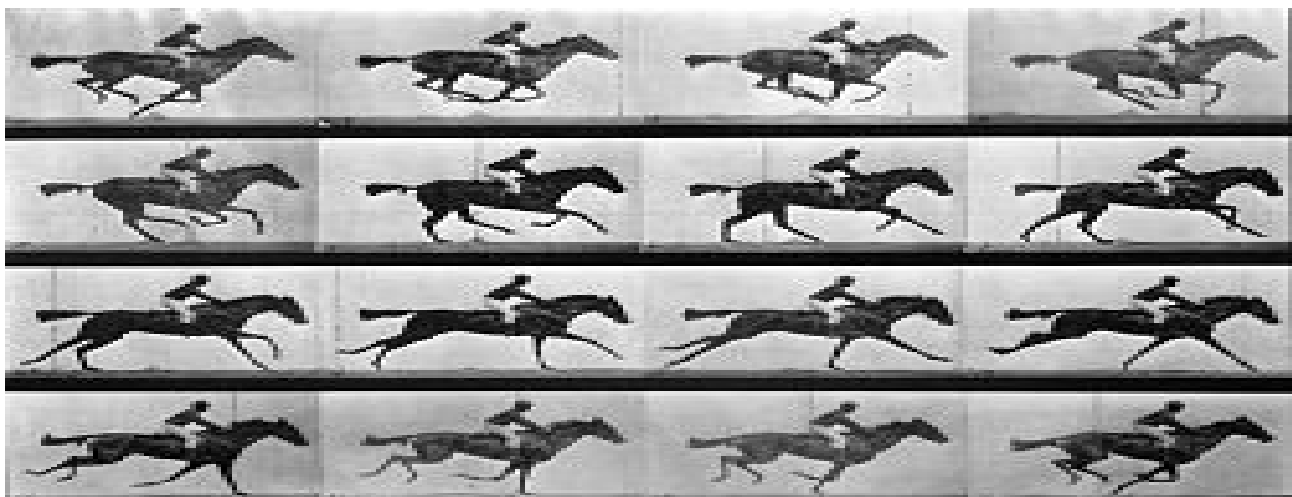
Com ja he dit, va ser un gran descobriment, i tal descobriment va provocar que comencessin a sorgir nous invents que seguien les lleis del “Principi de la Persistència de la Visió” com per exemple:

El Traumàtop va ser inventat el 1825 pel físic anglès John Ayrton Paris i es tractava d'un tros de cartró, normalment de forma circular, lligat per dos punts per un parell de cordills o fils, quan estiraves els cordills o fils, el tros de cartró girava sobre sí mateix, i com que a cada costat del cartró hi havia un dibuix, al girar ambdós costats es fusionaven en un únic dibuix.

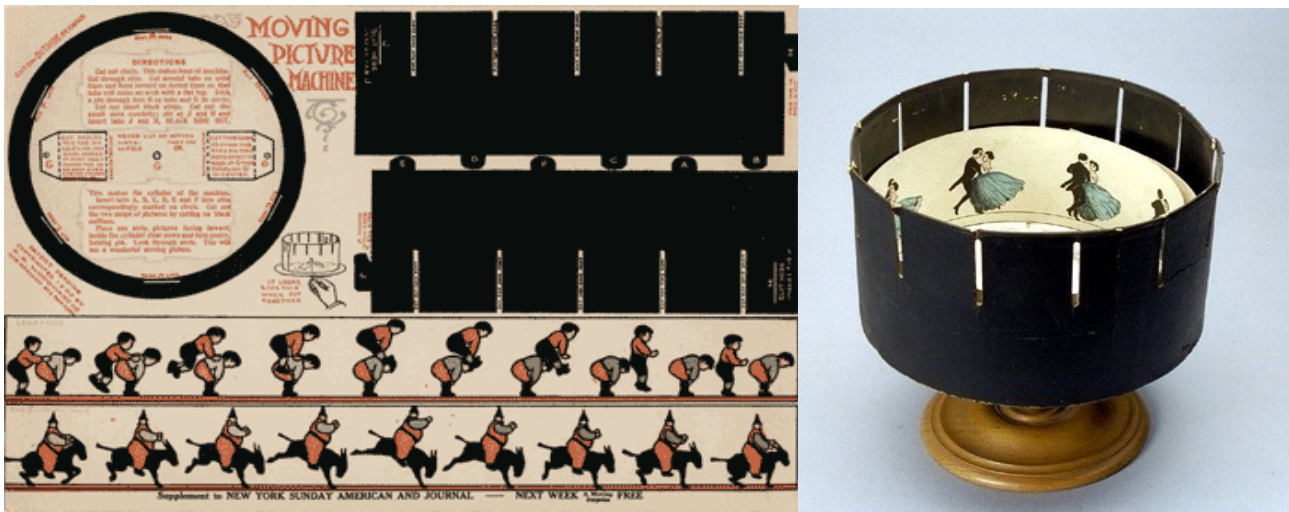


Realment no era una animació, és a dir, una seqüència de moviments d'un personatge o objecte, però va ser el primer invent que va aplicar el “Principi Vital de la Persistència de la Visió”. Un exemple molt utilitzat és dibuixar en un dels costats una gàbia i en l'altre un ocell, al fer girar el traumàtop sembla que l'ocell sigui dins la gàbia.

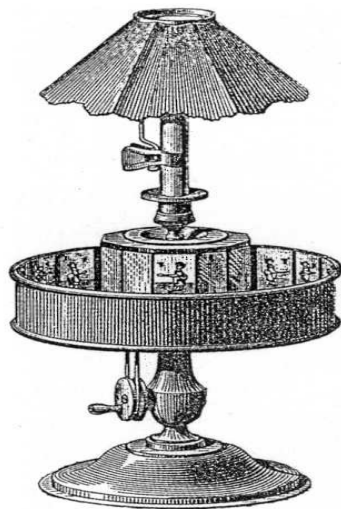
Cap al 1830 es va descobrir la fotografia, però aquests nous invents no la van utilitzar, van continuar utilitzant els dibuixos per a crear il·lusions de moviment. Un dels pocs que la va utilitzar va ser el fotògraf anglès Eadweard Muybridge que el 1872 es dedicava a fotografiar animals en moviment i després els projectava amb certa transparència per a fer artificialment el que fa el nostre ull i que explica el Principi de la Persistència de la Visió. La seva seqüència de moviments més coneguda mundialment és la del cavall en moviment anomenat “El galop de Daisy” (fotografia inferior).



El Zootrop inventat el 1834 per Joseph Plateau, i acabat de desenvolupar per William George Horner, apareix a Nord Amèrica i no s'aplica a la indústria cinematogràfica o de l'animació sinó que es ven com a joguina per als nens. L'invent consta de 3 parts, el suport que el fa girar, la segona part: la placa cilíndrica circular amb ranures; i la tercera, i més important, les tires allargades amb les seqüències de moviment. Per tal de crear la il·lusió del moviment d'aquestes seqüències d'imatges estàtiques, et col·loques mirant per les ranures i fas que el zootrop giri.



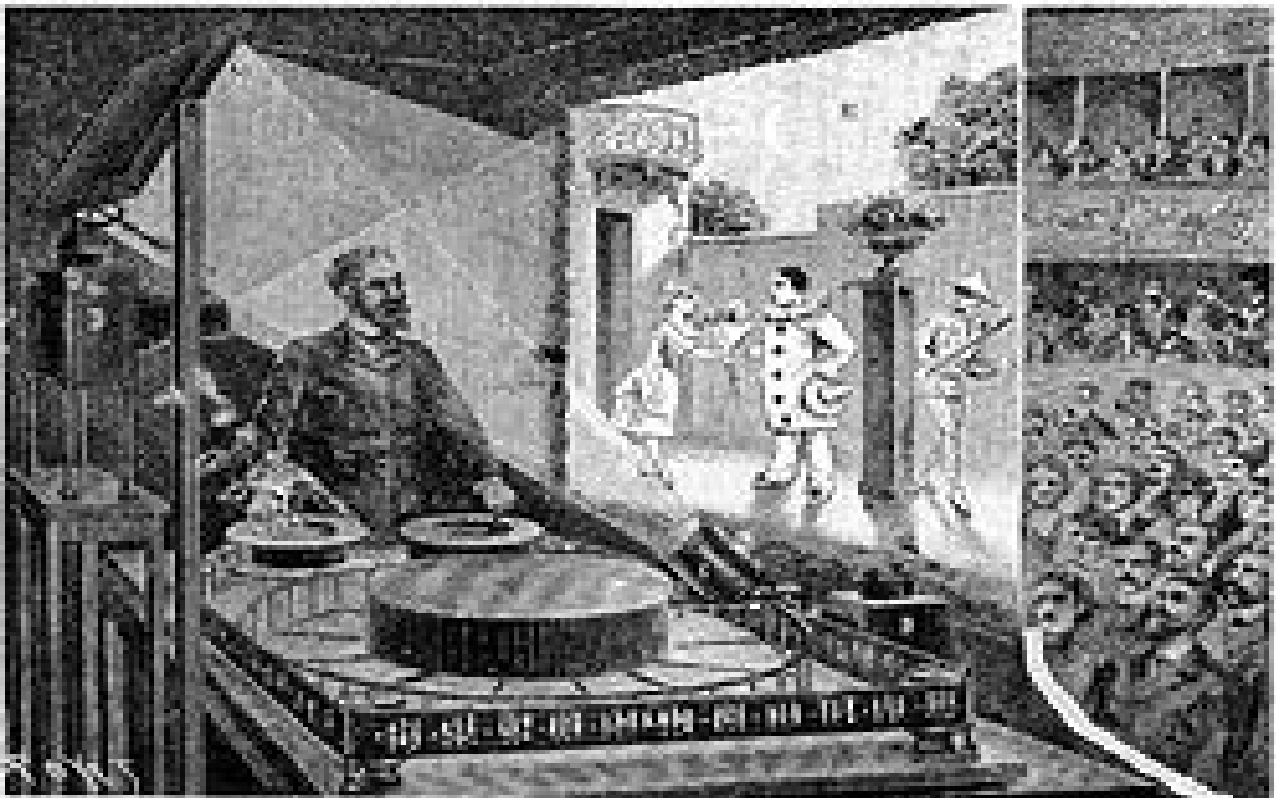
El francès Emile Reynaud va crear un invent semblant al de la llanterna màgica i entre el 1892 i el 1900 va projectar alguns dibuixos animats amb el seu invent anomenat Teatre Òptic, un altra mena de projector.



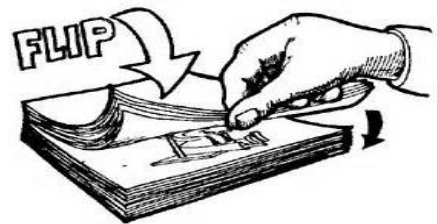
El pròxim invent, d'Emile Reynaud, va ser el Praxinoscopi del 1877, el qual va ser el primer invent que permetia crear seqüències curtes d'acció dramàtica dibuixant en una tira de 9'144 m d'una substància anomenada "cri"stal·loide".

Funcionava de la següent manera: miraves per damunt del tambor, dins del qual hi ha una roda interior amb miralls col·locats en un angle concret i on es reflexaven unes imatges dibuixades sobre tires de paper que estaven col·locades al voltant, i gràcies a a les quals podies veure una seqüència d'imatges en moviment bastant nítida i clara.

Imatges: dalt: Praxinoscopi, baix: Teatre Òptic.

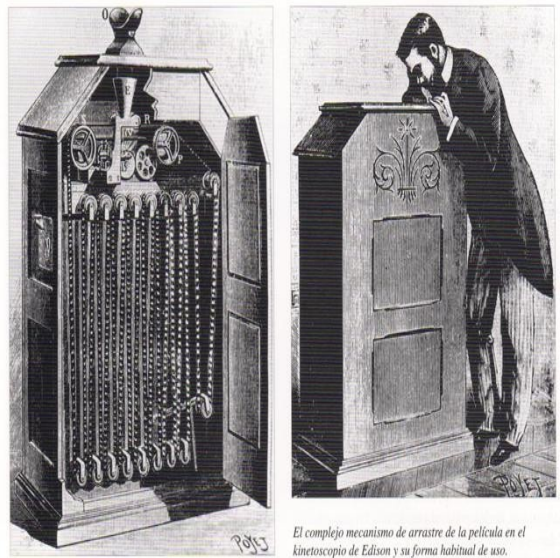


El 1868 apareix a nivell mundial un nou invent que fins ara ha estat el més exitós, simple, efectiu i també el més utilitzat per professionals com els de Disney i altres grans companyies com Warner Bros: el Flipper Book o Flip Book (Flip en anglès es girar). Aquest invent tant revolucionari es tracta d'un plec doble de fulls (aproximadament 150 fulls que després al veure'l flipejar o ventar com un ventall, anant en compte de no saltar-te massa pàgines del Flip Book de cop, pots veure el moviment). Es subjecta amb una mà, pinça, o els professionals amb els registres (inferiors o superiors). Cada full representa un frame; al flipejar veurem com els frames es posen en moviment creant una animació. De fet aquest invent el podria haver inventat qualsevol estudiant avorrit en una classe que es posa a dibuixar una seqüència d'imatges als marges d'un llibre de text o d'una llibreta, i curiosament és la tècnica que utilitzen els grans professionals del món de l'animació tradicional o clàssica, no obstant no obtindran el mateix resultat, saber fer una bona animació en un flipbook no ho aconsegueix qualsevol.



Frank Thomas treballant en “La Dama i el Rodamón” (Disney) el 1953, el podem veure flipejant la seva animació per veure si funciona.

Continuem amb els invents relacionats amb l'animació i el “Principi Vital de la Persistència de la visió”. El 1887 Thomas Edison comença a interessar-se i a investigar sobre les pel·lícules animades que s'havien fet fins al moment, ell mateix en va fer algunes, i el 1889 sorprén al món amb el Quinetoscopi (a la dreta), invent el qual pot projectar en 13 segons 15'24 m de film (pel·lícula fotogràfica). Arran d'aquest invent en George Eastman comença a fabricar rotlles de pel·lícula fotogràfica amb base de nitro-cel·lulosa.



El 1895 els germans Loui i Augustin Lumière patenten el cinematògraf una màquina capaç de projectar imatges en moviment i de grabar pel·lícules.

El 1896 casi començant ja l'època dels 90 el caricaturista de premsa neoyorquí James Stuart Blackton entrevista a Thomas Edison. Durant l'entrevista Edison es va fixar en la velocitat a la que dibuixava Blackton esbossos d'Edison, impressionat per tal habilitat de Blackton, Edison li demana ajuda per a crear una animació. El resultat del seu treball conjunt és “Fases humorístiques de cares xistoses” curt fet el 1906 que contenia diversos gags humorístics com per exemple la ganyota de desaprovació d'una dona quan el seu home li tira fum del seu cigar o una escena d'un malabarista o d'un gos saltant en un cercle. Treballaven de la següent manera: Blackton feia la seqüència de dibuixos (aproximadament uns 300) i Edison els fotografiava un per un per després poder reproduir-los o projectar-los. Va tenir tal èxit el seu mètode de treball que va portar a que es comencés a explotar aquest camp, del qual posteriorment van aparèixer les sèries de dibuixos animats.



“Fases humorístiques de cares xistoses” (1906)

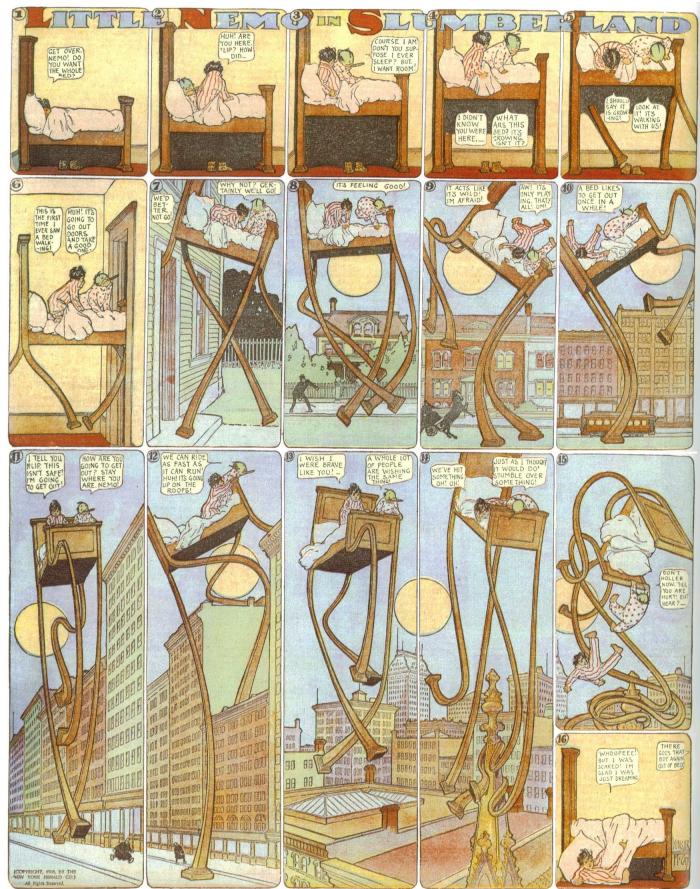
L'any següent el 1907, el dibuixant francès Émile Cohl fa i projecta (a el teatre Folies Bergères de Paris) la seva primera animació, molt original, on es veuen sobre un fons negre unes figures blanques movent-se. Els dibuixos eren dels més senzills i fàcils de fer, un nen els podria fer també, però es tractava d'una història per adults (la història d'una noia, el seu amant celós i un policia). Émile Cohl era un bon animador, va ser capaç de dotar de personalitat, intel·ligència, moviment i vida als pals de la llum i a les cases, els quals tenien emocions i també estats d'ànim. Els seus treballs arribarien a configurar un dels més coneguts proverbis de l'animació: *“No facis el que una càmera pot fer. ¡Fes el que una càmera no pot fer!”*. La majoria de les altres animacions que va fer eren d'un estil semblant, una de les més conegudes va ser “Fantasmagorie” del 1908, per alguns considerada la primera animació de la història. Va estar-hi treballant durant 5 mesos i estava feta amb 700 frames o quadres, el seu nom fa referència a l'invent de Charles Francis Jenkins que data del 1891, el Fantasmògraf (un projector d'imatges mòvils que s'utilitzava per a moure imatges com núvols o fantasmes a través d'un escenari). A l'any 1909 ja havia fet més de 40 curts d'animació i fins a principis de la dècada dels anys 20 va continuar fent-n'hi.



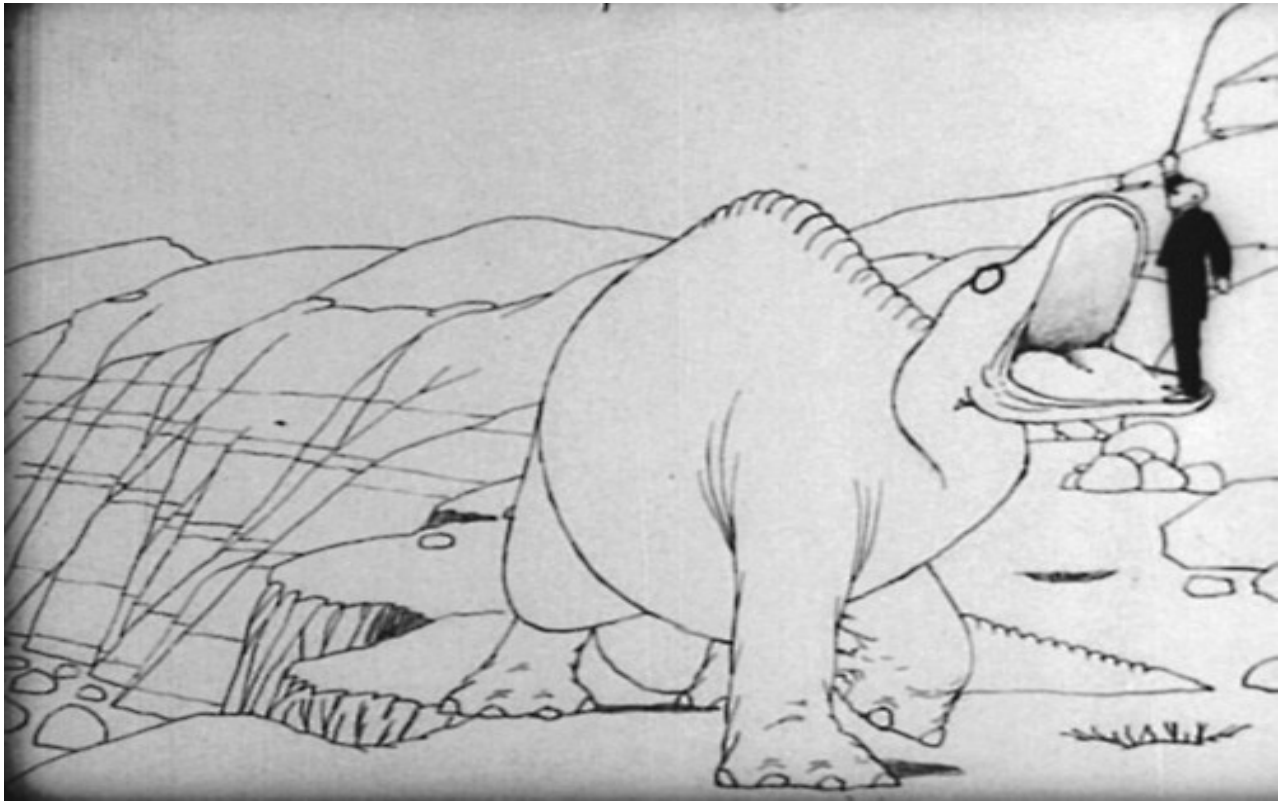
(frame de Fantasmagorie 1908)

Mentrestant a Europa molts experimentaven barreiant diferents tipus d'animació entre estils d'Stop Motion, representacions d'actors reals i animació tradicional. Arnaldo Ginna va fer pel·lícules d'animació el 1910 pintant directament damunt la pel·lícula. I a Xina ja fa uns anys que havien començat a inventar aparells semblants a la llanterna màgica i a experimentar amb la transparència.

Windsor McCay, dibuixant de còmic estatunidenc fa el 1910 el que la majoria de persones consideren la primera pel·lícula animada. Era d'estil vodevil i es tractava d'una pel·lícula de producció japonesa i americana sobre el seu personatge de tires de còmics "Little Nemo in Slumberland" ("El Petit Nemo en el Món dels Somnis"). És considerada també una de les millors animacions del segle XX degut a la seva senzillesa de traç. Windsor McCay la va explicar amb 4000 frames o cuadros i la van animar animadors com Frank Thomas o Oliver (Ollie) Johnston (els dos van treballar amb Disney posteriorment). La pel·lícula es va projectar al teatre Hammerstein de Nova York el 1911. Cal remarcar que aquesta animació va provocar un canvi en la visió externa i popular de la indústria de l'animació. La història de Little Nemo era una història espectacular i profunda, Windsor McCay veia l'animació com un nou art. La idea va ser provocada pel fill de Windsor McCay el qual va arribar un dia de l'escola amb un flipbook entre mans.



La sorprenent obra de Windsor McCay no va acabar aquí, va continuar amb l'animació de "Com funciona un mosquit" del 1912, una animació bastant experimental i que curiosament va ser ben acceptada pel públic. Però el seu gran èxit encara havia d'arribar...



El 1914 va fer "Gertie de Dinosaur", animació que el va fer popular entre la multitud i que va deixar amb la boca oberta a més d'un espectador. Es tractava d'un curt d'animació molt ben aconseguit i molt original, podria dir-se que és una animació única. Windsor McCay no pretenia fer moure un dinosaure... sinó tornar-lo a la vida, aquí veiem la primera aparició d'un personatge dissenyat per cobrar vida en la gran pantalla i el més interessant i emocionant és que per donar-li més sensació de vivacitat, la Gertie (la dinosaure) interactuava amb Windsor McCay durant la projecció, sobrecol·lidor. La projecció va anar més o menys de la següent manera: McCay era damunt l'escenari, i li manava a la Gertie que fes certes coses, ballar, saludar, beure aigua... li donava menjar quan feia bé les coses i finalment per acabar la simpàtica i trapella dinosaure Gertie l'agafava amb la boca i se l'emportava de la pantalla (com veiem en la imatge de dalt). Els espectadors dubto que mai poguessin oblidar les sensacions de precensiar tal espectacle.

D'on devia treure tal idea en McCay en aquella època? Doncs resulta que un dia es trobava al Museu de Ciències Naturals de Londres contemplant un esquelet de dinosaure amb el seu amic George McManus i després de pensar-hi una estona li digué al seu company: *“Si aconseguixo tornar a la vida al dinosaure m'hauràs de pagar un sopar i si no ho aconseguixo jo te'l pagaré”*. Així ho van fer, McCay va aconseguir tornar a la vida a aquell dinosaure com a Gertie, dotada d'una màgia molt especial, aquella màgia que els animadors busquen incansablement, que feia que la gent s'identifiqués amb ella i que causés una gran impressió en el públic.

El 1918 McCay va tornar ara però amb una temàtica molt més realista, dramàtica i crua, amb el llargmetratge de “L'Enfonsament del Lusitania” (“The Sinking of the Lusitania”). Es tractava d'una animació de llarga durada de propaganda de guerra que expressava la violència de la catàstrofe de l'enfonsament del Lusitania. Era l'animació més llarga pel moment i va implicar 2 anys de treball i més de 25.000 dibuixos.

Windsor McCay, admirat per personatges tant impressionants com Walt Disney o Osamu Tezuka (creador d'Astro Boy), era un apassionat de l'animació i també de la indústria de l'animació, la qual va resultar ser la més interessant de les indústries de totes en les que s'havia dedicat anteriorment. Diu sobre l'animació del Lusitania: *“Em vaig involucrar plenament en el negoci, i vaig gastar milers de dòlars desenvolupant aquesta nova forma d'art. Va requerir un temps considerable, paciència i una cuidadosa planificació, per a cronometrar i dibuixar cada imatge. Aquest negoci de fer pel·lícules animades és la feina més fascinant que he fet”*. Ja de gran es queixava dels seus predecessors que havien convertit el seu estimat art en un simple negoci sense valor per tal de fer diners amb artistes llogats. Degut a aquest pensament de McCay surt a la llum un conflicte en el que ningú havia caigut: la indústria de l'animació (que treballa amb fòrmules còmodes i previsibles, fetes normalment per algú altre) on una persona treu beneficis de fer treballar a artistes llogats i s'emporta tot el mèrit, enfrontat amb l'artista pioner o l'individual que treballa per ell mateix fent la seva pròpia animació, i que com a objectiu té obtenir una bona animació, i no obtenir molts diners, aquests si els aconseguix és perquè ha suat, i s'ho ha treballat.

Canviem una mica de tema per començar a parlar dels primers estudis d'animació. Curiosament l'animació tradicional, la qual requereix molta paciència, es desenvolupa i evoluciona principalment a els Estats Units. A partir de 1910 a Nova York 3 estudis

relacionaven l'animació amb el món del còmic i el vodevil (circs, shows, espectacles de teatre còmic frívol, lleuger i picant, combinat amb acutacions musicals) i gràcies a invertir temps en investigació van descobrir coses que serien molt útils als seus predecessors. Aquests 3 estudis van ser els més importants de la dècada i eren: Bray Studios (fundat per John Randolph Bray el 1913), Raoul Barré's (fundat el 1914 per Raoul Barré, dibuixant de tires còmiques de diaris, i William C. Nolan) i el Hearst's International Film Service (fundat per William Randolph Hearst el 1916).

A Bray Studios, en John Randolph Bray, el qual abans de crear l'estudi es dedicava a dibuixar vinyetes de còmic per als diaris està considerat com el primer home que va fer una sèrie de dibuixos animats comercials, el que en el futur es coneixeria com a Cartoon (un clar exemple actual és en Bruce Timm amb Batman: La Sèrie Animada). A Bray Studios van inventar la tècnica de l'animació limitada, que aprofitava seqüències que es repetien dels personatges o que si havien de moure un braç, sòl animaven el braç i no movien res més del personatge de manera que sòl els calia dibuixar el personatge un sòl cop, i funcionava! A demés t'estalviaves feina i diners! tant revolucionaria va ser aquesta idea que al nomenar que utilitzava el cel·luloide en la seva patent va provocar que la majoria d'animadors el comencéssin a utilitzar. Les animacions d'aquest estudi van provocar que Jaçó comencés a endinsar-se en el món de l'animació.

En el segon estudi que he nomenat, Raoul Barré's, van trobar la manera de que el paper no es moguéss al dibuixar, cosa que molestava molt als animadors per treballar. El sistema de registre. Consistia en col·locar clavilles a les taules d'animació i foradar el fulls pel lloc de les clavilles per tal que al posar-ho a la taula d'animació quedés el full subjectat i facilités la feina d'animar. Aquest invent va ser un gran èxit, i actualment encara s'utilitza. Depenent de l'animador el sistema de registre es troba a dalt i altres a baix de la taula d'animació. Barré i Nolan van descobrir també, que fent un fons en un paper allargat, i movent-lo a mesura que el personatge avançava donava una sensació més real de moviment, en l'actualitat això s'anomena moviment panoràmic del fons.



A la part inferior de la taula hi ha el sistema de registre aquests tres bonyets negres que sobresurten del paper foradat just pel mateix lloc.

El Hearst's International Film Service va començar amb força, portant a la pantalla personatges de còmic com en “Krazy Kat”, però al cap de 2 anys, després d'haver entrenat a diversos animadors prometedors com Walter Lantz (que en el futur crearia el conegut “Pájaro Loco”), en Max Fleischer (que en el futur crearia la “Betty Boop” i “Koko el pallasso”), en Paul Terry, en Shamus Culhane o en George Stalling, va haver de tantcar. Encara que no va aportar millores tècniques, va aportar al món de l'animació nous artistes molt ben ensenyats i talentosos.



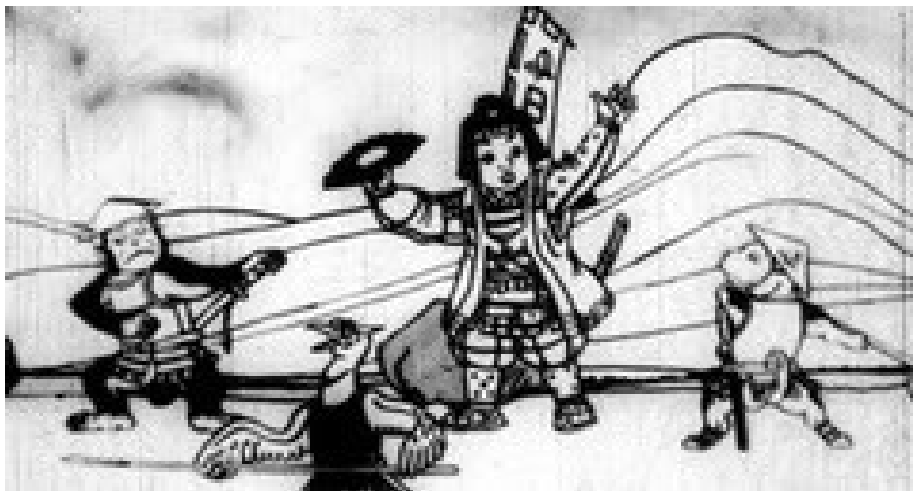
En aquella època, en els estudis d'animació, no existia la figura del guionista sinó que els mateixos animadors feien els gags i els arguments de les històries que després ells mateixos animarien. En ocasions una pel·lícula d'animació estava formada per un conjunt de gags, cada gag fet per un animador diferent. Per a la majoria els era difícil crear un bon argument que englobés tots els gags dels diferents animadors.

Animadors independents com Earl Hurd també van fer les seves troballes. El 1914 va desenvolupar l'animació per cel·les o per capes, un avanç que provocaria un canvi en el panorama de la indústria de l'animació ja que permetia reduir el temps invertit en dibuixar els objectes perennes (que eren sempre en l'escena i no canviaven, al igual que els fons) ja que sòl els dibuixaven un cop i feien que l'animació avançés una capa per damunt seu.

Per a entendre-ho millor posaré un exemple: Tenim un nen petit corrent per una cuina, el nen s'animaria per separat en una cel·la, és dibuixaria el fons, que seria la cuina en una altra cel·la, i en cas que hi haguessin objectes pel mig com ara una taula, doncs sòl es dibuixaria un cop i es col·locaria en una cel·la per damunt de la de l'animació del nen per tal de que el nen passés corrent per la cuina però per darrera una taula sense la necessitat de dibuixar la taula repetidament.

Als anys 20 les tècniques comencen a evolucionar i es busquen millors maneres de desenvolupar-les. Els germans Max i David Fleischer van desenvolupar i crear moltes tècniques, com la rotoscopia (i l'aparell que permetia duir a terme aquesta tècnica, el rotoscopi el 1915 el qual permetia calcar frame a frame una grabació on acutaven persones reals per a obtenir moviments més realistes sense massa esforç mental). Anys després el mateix Walt Disney desenvoluparia i l'utilitzaria. Els germans Fleischer van fer una aportació descomunal a la indústria de l'animació tant pel que fa al so com al color, tot i això no són massa reconeguts.

El 1917 en Seitaro Kitayama (pioner de l'animació japonesa) va fer tres pel·lícules d'animació: "Saru Kani Kassen", "Gat i Ratolí" i "La Bústia Entremaliada". L'any següent va fer l'animació que el duria a l'èxit: "Momotaro" (la imatge) la qual va ser projectada fora de Japó. A sota podem veure un fotograma de l'animació:



Va ser també una dècada on es van crear molts estudis d'animació com: Columbia, Charles Mintz's Screen Games, Van Beuren o el Walter Lantz Studio (format per en Walter Lantz i per en William C. Nolan) conegut per les seves sèries de dibuixos animats com en

Woody Woodpecker (“El Pájaro Loco”), “Andy Panda” i “Chilly Willy”. Aquí els estudis més importants ja no eren els de la dècada passada sinó que eren els estudis d'en Pat Sullivan, Paul Terry i Max Fleischer, curiosament tots tres situats a la costa est d'Estats Units. El primer estudi, el de l'australià Pat Sullivan, es tornà tant popular com Charlie Chaplin, gràcies a “El gat Fèlix” (1914), no és segur si va ser invenció de Sullivan o de l'animador Otto Messmer, però aquest últim és el que es va dedicar a donar-li vida, a moure'l i a donar-li una personalitat pròpia.

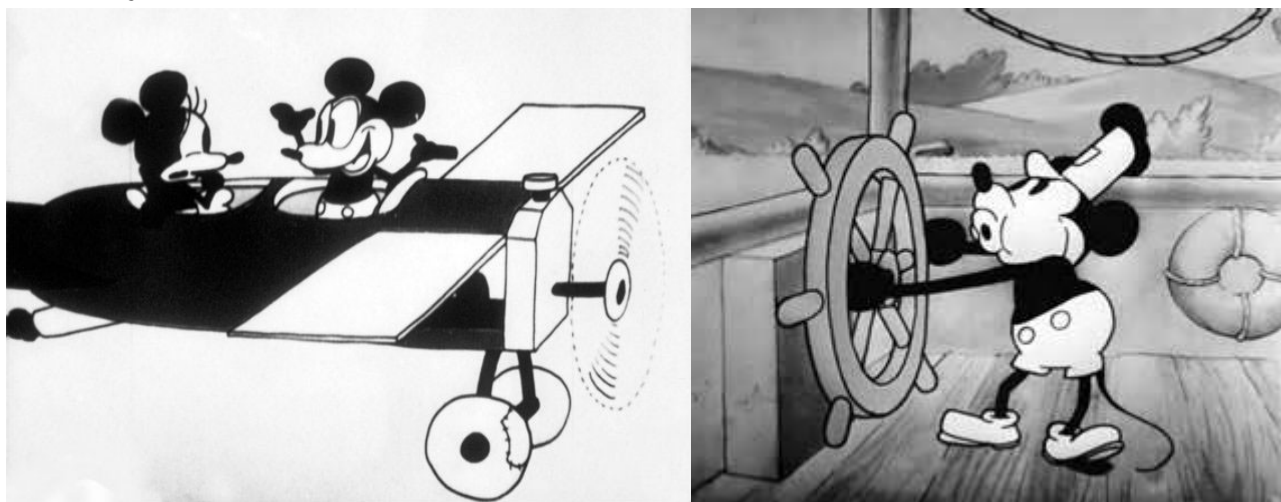


El fet de que aquest personatge felí de dibuixos animats en blanc i negre tingués realment personalitat, que es distingís de la resta de gats animats, de persones reals, va ser el que li va donar l'èxit. A la gent li agradava sentir-se identificada amb aquell gat, veure com reaccionava davant les adversitats i a més era molt entretingut. Un dels seus episodis, és “Feline Follies” fet el 1919 del qual podem veure'n un fotograma a la imatge de dalt a l'esquerra. Mentrestant a l'estudi d'en Paul Terry, anomenat Terrytoons, es van fer grans avenços en incoure so a les animacions, fent la primera animació amb so: “Dinner Time” (“L'Hora de Sopar”). Frank Moser, creador de personatges de dibuixos animats com en “Mighty Mouse”, en “Heckle i Jeckle” i en “Diputat Dawg”, treballava en aquest estudi. El tercer dels estudis, el d'en Max Fleischer, va portar a la vida al simpàtic “Koko the Clown” i més endavant va sorprendre al món amb 2 personatges que van marcar la infància de molts: en Popeye i la Betty Boop.

Però a la dècada dels anys 20 va sorgir un estudi que revolucionaria el món de l'animació de la mà de l'ambiciós Walt Disney, i el seu germà Roy. El 1922, mentre Pat Sullivan, Paul Terry i Max Fleischer atreïen l'atenció dels espectadors, un noi de Kansas començava la seva prometedora companyia d'animació al seu propi poble. La seva primera animació va ser “Alice in Cartoonland” (“Alicia en la Terra dels dibuixos animats”). Aquest mateix any,

gràcies a l'animació de Charles Hoxie: “El cantor de Jazz” es perfecciona el sistema de sincronització de so.

El 1928 apareix en Mickey Mouse de la mà d'Ub Iwerks, a l'animació: “Plane Crazy” (“Avió Boig”), el mateix Walt Disney li posava veu a la primeríssima versió d'aquest petit i encantador rosegador. Tot i així, en Mickey Mouse no aconsegueix un èxit immediat, sinó que l'aconsegueix en la seva segona aparició a “Steamboat Willie” (“Willie, el Vaixell de Vapor”) (1928), un dels primers dibuixos animats amb so sincronitzat. Segons Ward Kimball (animador de Disney que va ocupar-se d'animar a en “Pepito Grillo”/ “Jimmy Cricket” a Pinotxo i als corbs de Dumbo) així va ser l'impacte del so sincronitzat amb les animacions per als espectadors: *“Ni t'imagines l'impacte que va tenir en l'audiència en aquella època el que aquests dibuixos de sobte parlessin i fessin sorolls. La gent es va tornar boja.”*



Disney va arrancar a tota potència el seu estudi, seguit de l'èxit de Steamboat Willie va continuar amb les “Silly Symphonies” (“Les Sinfonies Tontes”), la primera d'elles: “The Skeleton Dance” (“El Ball dels Esquelets”) (1929), la qual tenia com a cap d'animació Ub Iwerks, per primer cop una animació es sincronitza amb una banda sonora pròpia. El 1929 en Hugh Harman i en Rudy Ising (ambdós de Disney) van fer el primer curt animat que contenia diàleg: “Bosko the Talk-Ink Kid”, s'assemblava una mica a “Gertie the Dinosaur” fet per Windsor McCay el 1914, perquè interactuava amb el seu creador.

El 1932 apareix el color en l'animació en el curt de Disney “Flowers and Trees” (“Arbres i Flors”), el procés de color s'anomenava: “Technicolor three-color process”, i va resultar ser el primer curt d'animació en guanyar un Oscar. Disney era excel·lent a l'hora de dotar de personalitat als personatges de les seves pel·lícules d'animació. Aquests es convertien en

persones reals, amb sentiments i desitjos que després d'intentar aconseguir-los, fallant en numerables ocasions, aconseguien fer realitat els seus somnis. Al mirar les pel·lícules ens transporta cap a aquest món màgic en què l'esforç sempre és recompensat, i val a dir que ens encanta creure en aquesta realitat màgica en què es basa la fórmula Disney. El 1933 Disney fa una nova Silly Symphony: "Three Little Pigs" ("Els Tres Porquets") que causa un gran impacte pel complet desenvolupament de la personalitat de cada personatge animat, cada porquet tenia la seva personalitat clarament definida, les seves actuacions eren més verosímils i properes a la gent, que se sentia identificada amb ells. Als estudis Disney s'analitzava acuradament cada personatge.

Els Estudis Disney no eren únicament un lloc de treball sinó que també era un excel·lent lloc per a formar-se professionalment. En Walt mirava de donar la formació necessària als seus fixatges més joves, per a assegurar-se de què sempre hi hauria bons animadors, i els hi proporcionava classes on els ensenyaven a animar i on estudiaven pel·lícules d'acció real, interpretació, comèdia, entre d'altres coses...

El 1937 van expandir l'estudi i van fer l'inquietant curt: "The Old Mill" ("El Molí Vell"), que narra com se senten uns animalons que viuen en un vell molí una nit de tempesta. En aquesta animació es va utilitzar per primer cop la càmera multiplà.



Al desembre d'aquell mateix any és fa la première del que seria l'inici de l'Edad d'Or de Disney, el llargmetratge: "Snow White and the Seven Dwarfs" ("La Blancaneus i els 7 nans"). La Blancaneus va esdevenir el primer llargmetratge conegut a nivell mundial, elevant els dibuixos animats al nivell de l'art. Durant aquells 83 minuts, aquella cara pel·lícula va ser capaç de mantenir embadalits els espectadors davant la gran pantalla. Va costar 1.488.432\$ i malgrat la poca esperança que la gent hi posava, dient que el que en Walt es proposava era impossible i que mai obtindria res de bo d'aquella impressionant quantitat de diners invertits, van obtenir uns guanys de 184.925.486\$ gràcies a que el públic va adorar aquella pel·lícula d'animació.



Disney va guanyar molts diners, fet que provocaria l'inici de la seva "Era Daurada" amb llargmetratges com: "Pinocchio" (1940), "Fantasia" (1940-un dels millors llargmetratges de tota la història de l'animació, bastant experimental), "Dumbo" (1941), "Bambi" (1942). L'estudi havia aconseguit fer aquella meravellosa pel·lícula en només 4 anys, molt poc temps; és a dir, que els professionals que hi van treballar hi van dedicar moltíssimes hores i esforços per acabar-la a temps, molts dels animadors demanaven hora anticipada a l'hospital per recuperar-se de l'esforç, i de dormir i menjar poc durant la producció.

Disney va començar amb el seu estudi d'animació en un moment adequat, el poble necessitava de la màgia de l'animació. En aquella època els Estats Units estaven passant per la Gran Depressió, i l'única cosa que volia la gent era evadir-se, desconectar d'aquella realitat en la que vivien i de tots els problemes que els envoltaven, i res va millor per a desconectar que una pel·lícula (a més no era massa car), les quals havien guanyat molta popularitat. Tot i els èxits, Disney no sempre va estar envoltat de màgia i alegria, va tenir anys durs també, com per exemple el 29 de maig de 1941 quan hi va haver una vaga de 5 setmanes de durada per part dels animadors de la companyia (majoritàriament dels més joves). Malgrat que els animadors de Disney eren els que més cobraven de tot el món de l'animació, encara hi havia descontent: algunes hores extra no se'ls hi pagaven, els millors animadors cobraven més que la resta. L'estudi després de la cara producció de Pinotxo i Fantasia (1940) amb pocs guanys i en temps de guerra va haver de despedir gent i baixar els salaris. Paral·lelament van començar a sorgir els sindicats, que defensaven els drets dels treballadors, i volien per a ells alts salaris, fet que va provocar que fins i tot, l'animador més ben pagat de l'estudi: Art Babbitt, persona bastant propera a Walt, es posés a favor dels sindicats. Disney molt dolgut però, va haver de despedir-lo, cosa que va fer augmentar la indignació dels protestants. Walt Disney es va sentir traït, i ja no confiava gairebé gens amb els seus treballadors. El que havia arribat a ser Disney, un lloc acollidor, una gran família formada per 1200 empleats, ara sols eren 694 desconeguts, treballant junts, en una atmosfera freda i tensa. La pel·lícula de "Dumbo" en plena producció durant la vaga va suposar un reflex de la situació de la companyia, reflexant els moments de tensió i fent-hi aparèixer a alguns dels animadors caricaturitzats com a pallassos que demanen un augment de sou a l'amo del circ. Disney finalment va cedir bastant al que reclamaven els seus treballadors, alguns animadors van tornar a la companyia Disney i altres van marxar per a fundar o treballar a UPA (fundada el 1944).



Disney, però, tot i les adversitats, va seguir amb èxits com “La Ventafocs” (1950), “Peter Pan” (1953), “La Dama i el Rodamón” (1955), “La Bella Dorment” (1959), i altres curts animats de l'Ànec Donald i en Mickey Mouse, i més “Silly Symphonies”, per continuar amb encara més èxits en l'etapa renaixentista de Disney: “101 Dàlmates” (1961 - fent un canvi total al seu estil), “La Sireneta” (1989), “La Bella i la Bèstia” (1991), “Aladdin” (1992), la meravellosa pel·lícula de “El Rei Lleó” (1994), o “Fantasia 2000” (2000). Va col·laborar en alguna ocasió amb els estudis Pixar: “Toy Story” (1995), “Monstres S.A.” (2001), o “Buscant a en Nemo” (2003). Tot i els anys, i algú que altre fracàs, els canvis en la societat i en la manera de pensar i actuar de la gent, la fórmula incaduca de Disney per a fer pel·lícules d'animació encara ara funciona, i ens permet continuar gaudint dels seus afables personatges i les seves memorables històries, amb obres com “Paperman” (2012) o “Frozen” que l'estrenarà el 27 de Novembre d'aquest any. Aquest estudi va celebrar el seu noventé aniversari d'anys obert el 16 d'octubre d'aquest 2013.



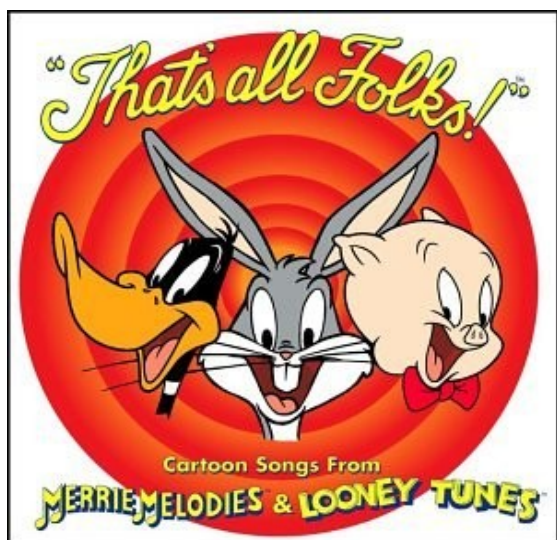
Els primers televisors i les primeres cadenes comencen a sorgir, i el 1939 la NBC va emetre els seus primers programes de televisió, i entre aquests hi havia els dibuixos animats de Disney: “Donald's Cousin Gus” (“Gus el Cosí d'en Donald”).

El 1940 va ser un any important en el món de l'animació, el tàndem de Bill Hanna i Joe Barbera van fer els seus primers dibuixos animats: “Tom i Jerry” per a la companyia MGM (“Metro Goldwyn Mayer”). En Chuck Jones, en Tex Avery i en Bob Clampett i en Friz Freleng estaven treballant en aquells moments a la “Termite Terrace” a la “Warner Bros’ ”.

Arriba la Segona Guerra Mundial i mentre a Europa el mercat de l'animació s'interromp, a Estats Units i alguns altres països (pocs) segueix avançant com pot en vers dels difícils temps de guerra. Els pressupostos es van reduir i va provocar la desaparició dels pintors

experts, anomenats també “pintors de brotxa seca” els quals es dedicaven a pintar sobre els acetats tots els frames de l'animació, i feien els efectes de blur (desenfoc del moviment que fa que els moviments de les seqüències siguin més verosímils), a partir d'aquell moment en comptes d'indicar el moviment amb el desenfoc del color ho feien afegint-hi unes línies grosses negres, que li donaven un toc molt més de dibuix animat, d'irreal o de fantasia.

Altres companyies i alguns animadors independents es van animar a fer llargmetratges també: Warner Bros' amb “Bugs Bunny, l'Ànec Lucas i Porky”, en Max Fleischer (conegut pels curts d'animació d'en Popeye) amb “Gulliver's Travels” (“Els Viatges de Gulliver”) i amb “Mr. Bug goes to Town” (“El Senyor Insecte se'n va al poble”). La MGM continuava amb els brutals curts d'en “Tom i Jerry i Droopy”, de l'anàrquic Tex Avery, i Walter Lantz amb el seu “Pàjaro Loco” (Woody Woodpecker). Tots ells s'alimentaven del coneixement i de l'experiència que emanava del centre d'entrenament de Disney (que avui en dia encara continua). El que els diferenciava de les animacions de Disney era que s'apartaven del realisme i la creativitat per a anar cap a un humor desenfrenat on caricaturitzaven i deformaven als personatges.



Warner Bros' Studios va ser una altra gran influència en la indústria de l'animació. La companyia va ser fundada pels germans Harry, Albert, Sam i Jack Warner el 1918. Leon Schlesinger, inspirat en el curt de “Bosko the Talk-Ink Kid” de 1929 dels animadors Hugh Harman i Rudy Ising en aquells temps treballadors de Disney, va donar la idea de que els dibuixos animats parléssin i van néixer els Looney Tunes. Van produir també les “Merrie Melodies” dibuixos

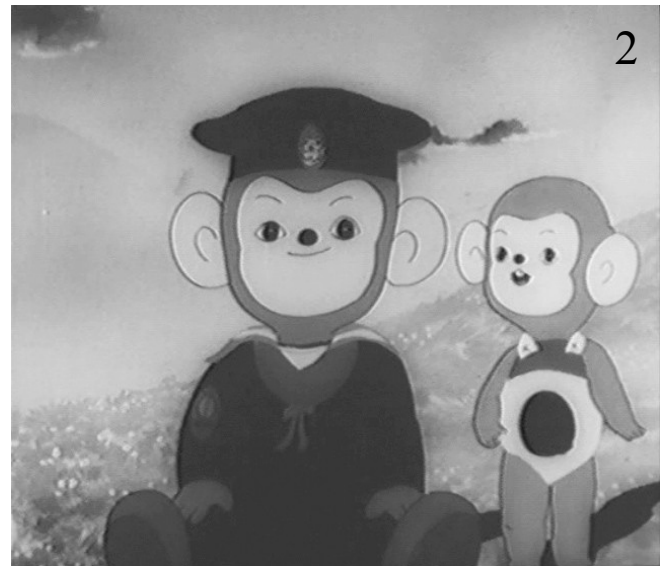
animats que es titulaven depenent de la cançó que les acompanyava. En Harman i en Ising (treballadors de la Warner), van separar-se d'en Schlesinger a causa dels pressupostos i es van endur l'animació del Bosko i part del personal de la secció d'animació cap a la productora de la MGM. Allà van continuar el que fins a aquell moment havien estat fent, les seves pròpies versions de “The Silly Symphonies” de Disney, les quals ells anomenaven: “The Happy Harmonies”. Els personatges d'aquestes Happy

Harmonies tenien força i personalitat pròpia, però degut a què les històries no eren res de l'altre món no van tenir massa èxit, i la MGM, les va suspendre per substituir-les per animacions d'en Fred Quimby. Fred Quimby va llogar animadors nous, que treballarien sota les seves ordres, entre aquests animadors hi havia: Joe Barbera, Bill Hanna i Friz Freleng. Tot i les ganes de buscar el canvi i d'obtenir l'èxit, aquest intent per triomfar també va fallar, i la MGM va fer tornar a l'estudi a Harman i Ising. Bill Hanna i Joe Barbera van aconseguir que "Tom i Jerry" és convertís en un dels grans èxits de la dècada dels 40. Per completar la plantilla de la MGM va arribar en Tex Avery (animador reconegut pel seu talent en el timing (mesura del temps) i els seus gags salvatges).



A la dècada dels 30-40 va ser quan els guionistes començaven a obtenir cert reconeixement per la seva feina i es considera que aquí ja s'havien descobert la majoria de mecanismes i mètodes de treball. Malauradament l'economia dels grans estudis d'animació anava empitjorant, i el 1957 la MGM va haver de tancar el seu estudi d'animació. La Warner continuava en peu, però sols li quedaven les Merrie Melodies i els Looney Tunes. Friz Freleng, el 1934, va fer alguna altra Merrie Melodies amb pressupostos més alts, que invertien en el color, però al utilitzar la mateixa tècnica que en Harman i en Ising a l'hora d'animar feia cansar als espectadors que les miraven, i aquesta és la causa de que els cartoons no aconseguissin ser l'èxit que una mica més tard serien.

Per aquell llavors a Japó en Kenzo Masaoka va dedicar-se a produir animacions com a encàrrec del govern per a fer anuncis. El 1943 Mitsuyo Seo fa el que seria la seva animació més rellevant, “Kumo to Chulip” (1), l'any següent crea el primer llargmetratge d'animació japonesa: “Momotaro-umi noshinpei” (2) que també feia propaganda pel govern.



Cap a 1947 el món de l'animació japonesa va començar a industrialitzar-se i començaven a sorgir estudis com el Shin Nihon Doga que va tantcar al cap de poc. Kenzo Masaoka i en “Sanae” Yamamoto van fundar Nihon Doga per a que anys més tard li canviessin el nom cap a Toei Doga, aquest estudi va fer pel·lícules com “Hakuja-den” feta amb ninots. L'animador amb més rellevància en aquells temps era Kon Ichikawa i se'l coneixia per la seva composició.

El 1936 Tex Avery va voler provar una cosa innovadora, juntament amb l'equip d'en Cuck Jones i en Bob Clampett (Warner Bros'): un canvi d'estil en els dibuixos animats, i ho va provar en l'animació de "Gold Diggers of 49' " on Leon Schlesinger i Frank Tashlin (molt interessat i acostumat als canvis d'angle de càmera, montatges i altres tècniques cinematogràfiques) també va col·laborar. (Imatges de "Gold Diggers of 49' ")

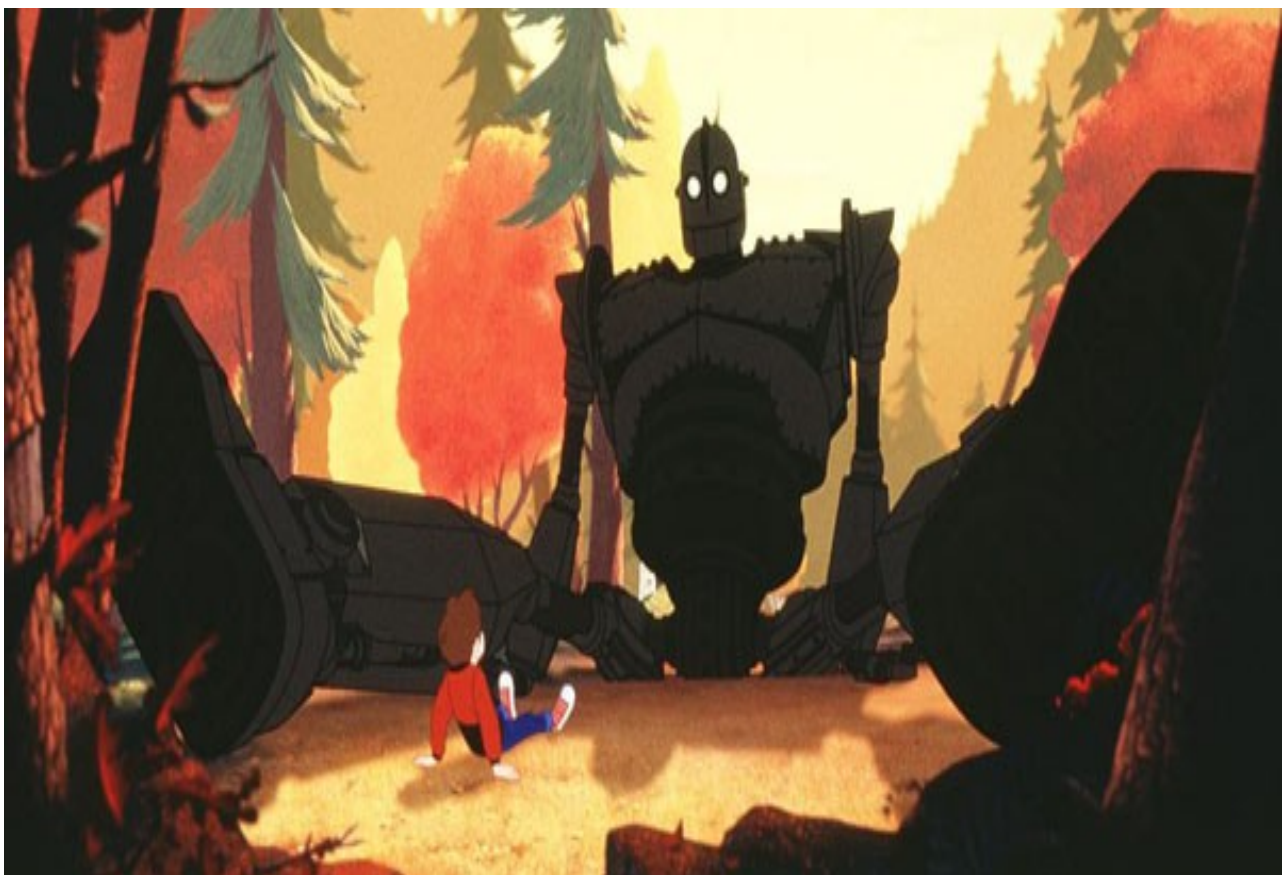


Aquests canvis encara que a ells no els hi semblés que fos així va ser un pas clau en la història dels dibuixos animats; van permetre que personatges de la Warner Bros' com en Bugs Bunny, en Daffy Duck, en Sylvester o en Porky Pig es convertissin en estrelles, tant conegudes com les de Hollywood. Malgrat aquests èxits fabulosos, la Warner Bros' també va haver de tancar el seu estudi d'animació el 1960, però en Chuck Jones va continuar treballant en diverses animacions per algunes cadenes de televisió i fins i tot, un llargmetratge "El Llibre de la Selva" (1970 - el mateix any en què va obrir el seu propi estudi d'animació: "Chuck Jones Productions").



El 1980 les condicions del mercat de l'animació van permetre el ressorgiment de l'estudi d'animació de la Warner Bros' i a partir de llavors van començar a experimentar amb pel·lícules que barrejaven animació amb interpretacions d'actors reals (live-action film). Altres animadors que no treballaven en cap estudi de manera fixa, com Richard Williams van provar sort en aquests tipus de pel·lícules també; ell ens sorpren el 1988 amb una pel·lícula que barrejava animació amb actors reals, no era pas la primera que utilitzava aquesta tècnica (els germans Fleischer ja l'havien fet servir) però va ser tot un èxit i les animacions són de gran qualitat i es complementaven a la perfecció amb les grabacions de persones reals. Richard Williams, animador, va fer un llibre també per a ajudar als joves animadors a comprendre millor les tècniques i principis de l'animació, un llibre realment útil (Kit de Supervivència del Animador). Aquesta pel·lícula juntament amb la popularitat de les pel·lícules fetes per l'estudi Disney va provocar el Toon Boom (l'auge dels dibuixos animats).

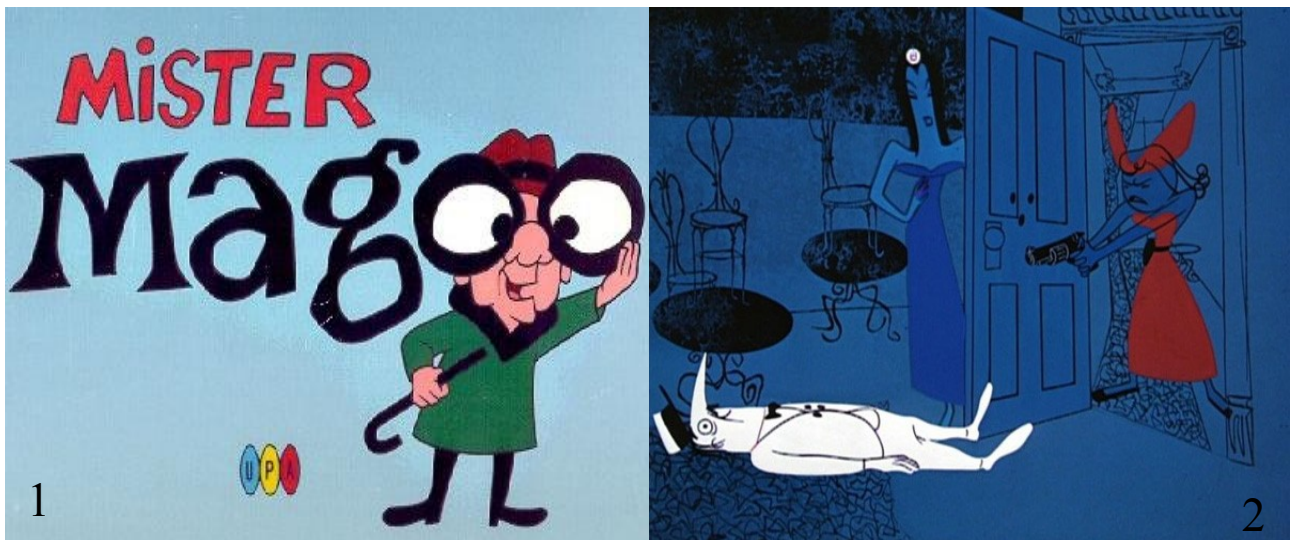
Un gran èxit de la Warner Bros' en aquella època va ser "The Iron Giant" (1999) ademés també van fer noves sèries d'animació amb nous personatges per a la televisió. *(Fotograma de la pel·lícula: "The Iron Giant" - 1999)*



Arribem ja a la dècada dels 90, que va ser quan la Warner Bros' va comprar l'estudi de Hanna-Barbera, és a dir, ara la Warner obtenia beneficis de les seves sèries i ademés de les sèries de Hanna-Barbera el qual va comportar un enriquiment per a ells i que va permetre la seva perpetuació en la història de l'animació.

Viatgem una mica enrera en el temps, a la dècada dels 40, concretament el 1941 quan alguns animadors van marxar de Disney, després de la vaga per fundar un nou estudi d'animació anomenat UPA (United Productions of America) fundat per Zack Schwartz, Dave Hiberman i Stephen Bosustow el 1943. L'estudi va debutar amb un llargmetratge estrenat el 1944 que donava suport a la campanya electoral del president Franklin D. Roosevelt. El que distingia a aquesta companyia de Disney i de les altres companyies era que treballava amb la tècnica d'animació limitada, que tenia un estil gràfic (simple, clar, i modern) i que utilitzava la seva sàtira en les seves històries.

Uns anys més tard, quan va acabar la Segona Guerra Mundial (1945) el futur de UPA era incert i Schwartz i Hiberman van vendre la seva part de l'estudi a en Bosustow i van abandonar UPA. Just en aquell moment Columbia estava buscant un estudi d'animació, i UPA li va semblar ideal. Un cop dins de Columbia van crear personatges propis com Mister Magoo i Mc. Barker de la sèrie: "What's New Mr. Magoo?"(1) o en "Gerald McBoing-Boing" creat per Theodore Geisel, i altres sèries com "Rooty Toot Toot" (2) i pel·lícules com "The Tell-Tale Heart".



La plantilla d'UPA en aquells moments d'esplendor era espectacular: John Hubley (conegut per participar en els fons de la Blancaneus de Disney i per les seves pel·lícules independents com "The Hole" (1962)), Tedd Pierce (famós pels seus gags d'humor com "A Tale of Two Kitties" ("Un Conte de Dos Gatets") del 1942), Leo Salkin (amb el seu talent narratiu reflexat en pel·lícules com: "Concerto In B Flat Minor" del 1942 amb col·laboració amb Screen Gems, antic estudi d'animació de Columbia), en Jimmy Teru Murakami (l'animador japonès-americà que va obrir estudis per Estats Units i Irlanda ("Fred Wolf Films Dublin") conegut per "The Magic Pear Tree" (1968 - "L'Arbe de les Peres Màgiques") i per animar un videoclip de Kate Bush: "King of the Mountain" (2005 - "El Rei de la Muntanya")), Bill Melendez (que va animar la famosa sèrie d'en "Charlie Brown" i l'"Snoopy"), Gene Deitch (entrenat als estudis UPA i conegut per la seva col·laboració, principalment a en "Tom Terrific", però també en "Tom i Jerry") i l'hongarès Jules Engel (també animador independent i professor a l'Escola d'Arts Cal (Califòrnia) i va participar en el disseny de la coreografia de dances de fons xineses i russes de la pel·lícula de Fantasia de 1940). UPA tancà el seu estudi el 1964 després de que el venguessin, anys abans a Henry G. Saperstein.

Molts estudis obrien i al cap de poc tancaven. D'aquests els més remarcables són: "Celebrity Productions" amb els dibuixos animats d'Ub Iwerks i "Paramount o Famous Studios" amb les animacions de "Popeye" o "Superman".

Per la dècada dels 70-80 en Ralph Bakshi va fer pel·lícules animades dirigides cap a un públic més adult titulades: "Fritz the Cat" (1965 - "En Fritz el Gat") o "Heavy Traffic" (1973 - "Tràfic Pesat").

Un altre estudi anomenat Ruby-Spears, format i fundat per Joe Ruby i Ken Spears, els quals havien escrit guions per l'estudi de Hanna-Barbera, van fer una sèrie de dibuixos animats realment excitosa durant la dècada dels 80.

Un any després a Japó, Toei (un estudi diferent al Toei Doga) va llogar al famós mangaka (dibuixant de manga) Osamu Tezuka per a codirigir i escriure el guió de “Saiyuki”. Dos anys més tard Osamu Tezuka va obrir el seu propi estudi: Mushi, i va fer sèries de dibuixos animats com Tetsuwan Atom (més coneguda com “Astro Boy”) la qual va resultar tenir un èxit aclaparador i va ser dels primers animes (dibuixos animats japonesos) a arribar a Estats Units. Mushi va tenir algunes adversitats i Osamu Tezuka va tancar aquella companyia per obrir-ne una altra (Tezuka Productions) ja pensant en com treballava i què necessitava per a fer la seva feina. Amb aquest nou estudi va continuar fent sèries de dibuixos animats per a la televisió i algun curt com per exemple: “Jumping” (1) (1984) o “Onoboro Film” (1985).



Entre els anys 40 i 50 la major part de la població estadounidenca ja podia permetre's comprar un televisor a Estats Units i als anys 60 la televisió disposava d'una gran popularitat. Tothom mirava el mateix en aquells temps ja que sòl hi havia 3 canals a Estats Units, consegüentment els dibuixos fets especialment per emetre per televisió com a sèrie, (made-for-television cartoon) fets amb animació limitada eren molt populars. Com a exemples tenim: “Bozo el Pallasso” (“Bozo the Clown”), “Clutch Cargo” i “Crusader Rabbit” de Jay Ward. La televisió tenia molt poder, guanyava molt dels anuncis i tota la programació la feia ella mateixa, en excepció d'algunes sèries d'animació fetes per companyies independents. Gràcies als sindicats cap als anys 70 es va aconseguir que totes les sèries de dibuixos animats passessin a ser propietat de qui les feia, no de qui les emetia, permetent la prosperació de les companyies d'animació.

L'arribada de la televisió també va provocar la pèrdua de l'interés i el valor en el coneixement descobert pels pioners de l'animació, ja que no els interessava una animació de molta qualitat, sinó una animació que fos ràpida, barata i efectiva.

Al tancar la MGM, Joe Barbera i Bill Hanna van quedar-se sense feina i ja que el mercat dels llargmetratges no anava massa bé van decidir començar a produir sèries d'animació a un preu baix, per mitjà de l'animació limitada, amb la intenció de vendre-les a la televisió i treure'n profit. Feia poc que els publicitaris havien descobert que els dissabtes al matí qui mirava la televisió eren els nens i va permetre que Hanna-Barbera pogués emetre en aquell espai de temps els conegudíssims "Picapedra" ("The Flintstones"). Gràcies a la gran audiència que va captar, van deixar que Hanna-Barbera Productions pogués fer més programes en aquells horaris, cosa que dugué a que cap a l'any 1970 els programes emesos els dissabtes pel matí fossin quasibé tots seus. Els canals de televisió estrangers també volien guanyar-se l'audiència fidel dels nens els dissabtes pel matí i van comprar sèries de Hanna-Barbera, el que els dugué a ser encara més coneguts i a tenir més èxit.

A la dècada dels 60 la televisió va guanyar popularitat a Japó, i cap al 1976 s'havien produït unes 200 sèries de dibuixos animats, el 1983 el nombre de sèries produïdes es doblaria. L'estudi Toei feia 26 minuts d'animació cada dia, que es diu ràpid però que comporta una feinada impressionant. El 1985 de la mà de Isao Takahata i Hayao Miyazaki va néixer un nou estudi d'animació que revolucionaria el món i que plantaria cara a Disney en un futur: l'anomenat i admirat Studio Ghibli. A la dècada dels 70 les sèries d'animació japonesa o animes van guanyar popularitat a Europa però no va ser fins a la dècada dels 90 quan van començar a influir profundament a nens europeus i americans. Tal era l'èxit dels dibuixos animats japonesos que estudis com Toei Animation, TMS Entertainment, Nippon Animation, entre d'altres produïen sèries per al mercat Japonès i d'altres per al mercat internacional. Fins i tot el govern va canviar les lleis el 2004 per poder donar suport financer a les companyies d'animació.

Les pel·lícules i sèries d'animació per a adults van començar a guanyar popularitat i els directors de les pel·lícules eren molt reconeguts arreu de Japó i amb alguna altra part del món, tenim per exemple al gran Hayao Miyazaki (“La Princesa Mononoke” del 1997), a en Mamoru Oshi molt conegut per les seves pel·lícules per a adults: “Ghost in the Shell: Innocence” (1995), en Satohsi Kon director de pel·lícules com “Perfect Blue” (1998) o “Millenium Actress” (2001) (1) o altres pel·lícules de gran èxit com “Paprika” del 2006. També tenim a en Tadanari Okamoto amb “Hana to Mogura” (1970) i en Isao Takahata que va participar en Little Nemo, i va dirigir pel·lícules com “Sero-hiki no Gōshu” (1980) (2) o la sèrie d'animació: “Heidi, la Noia dels Alps”.



Altres companyies com Filmation, DIC Entertainment (Difusion Information Communication) i Marvel van sorgir. Filmation va aconseguir èxit gràcies a “He-man and the Masters of the Universe” i “Fat Albert”; i juntament amb Hanna-Barbera durant la dècada dels 80 van intentar sortir al mercat amb llargmetratges, per a evitar dependre completament de la televisió i per a mantenir als seus animadors ocupats i en forma durant les temporades en què no s'emetien dibuixos animats a la televisió, però no se'n van sortir massa bé.

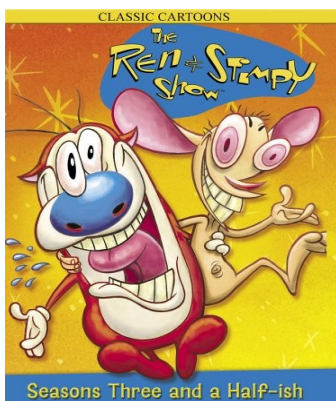
“He-man and the Masters of the Universe”



Durant la mateixa dècada Andy Heyward (antic guionista de Hanna-Barbera) va traslladar a Estats Units la companyia DIC (originalment francesa). En Heyward era un excel·lent home de negocis i va permetre que les televisions emetessin gratuïtament les seves sèries d'animació a canvi de quedar-se amb part dels guanys dels espais publicitaris que es feien durant l'emissió de les seves sèries.

El fet que Marvel i DIC Entertainment venguessin les seves sèries a molts altres països d'arreu del món i que mantinguessin poc personal a Estats Units per a fer les animacions va ser una de les causes del tancament de Filmation. Hanna i Barbera tenien uns 70 anys en aquell moment, així que van vendre la seva empresa a en Ted Turner. Van començar a sortir canals de pago que únicament emetien dibuixos animats, tenim com a exemples Nickelodeon(1979) i més tard Cartoon Network (1992).

L'any 1990 el Congrés d'Estats Units va fer l'Acta de la Televisió per a Nens, on constava que havien de fer-se dibuixos animats educatius, deia que tots els canals havien d'emetre 3 hores de material educatiu per a nens cada setmana. Això va canviar radicalment les emissions per a els nens. L'animació va tenir una nova època daurada en aquesta dècada dels 90, Disney havia començat a emetre dibuixos animats per a la televisió, apareixen en "Garfield", "The Simpsons" (1989) , "King of the Hill" de la mà de la productora Film Roman la qual va fundar-se el 1984. Aquell mateix any van començar a aparèixer també alguns curts d'animació 3D, un d'ells de la mà de Pixar: "Les Aventures d'André i Wally B".



"The Ren and Stimpy Show" de John Kricfalusi va portar un nou estil d'animació. (Imatge de l'esquerra).

Film Roman es va ramificar a la dècada del 90 i d'aquesta ramificació en va sorgir Level 13, una unitat d'animadors, que es dedicaven a fer curts d'animació per a Internet. Internet prometia un futur prometedor per als animadors.

Les escoles d'animació estaven repletes de joves animadors molt prometedors i amb ganes de saber més. La televisió per cable cada cop era més barata i aquesta juntament, amb la televisió de tota la vida i Internet van començar a produir dibuixos animats dirigits a adults després de veure l'èxit que va tenir "The Simpsons". L'animació de Disney, Cartoon Network i Nickelodeon ja s'emetia internacionalment per satèl·lit i Saban Entertainment distribuïa les seves produccions arreu del món.

Els llargmetratges més coneguts d'aquesta època són, "Malson abans de Nadal" (1993) de Tim Burton, "Wallace i Gromit" del mateix any produïda per Aardman Animations, "Toy Story" (1995) produïda per Pixar i Disney, "James i el Gegant del préssec" (1996) produïda també per Disney.



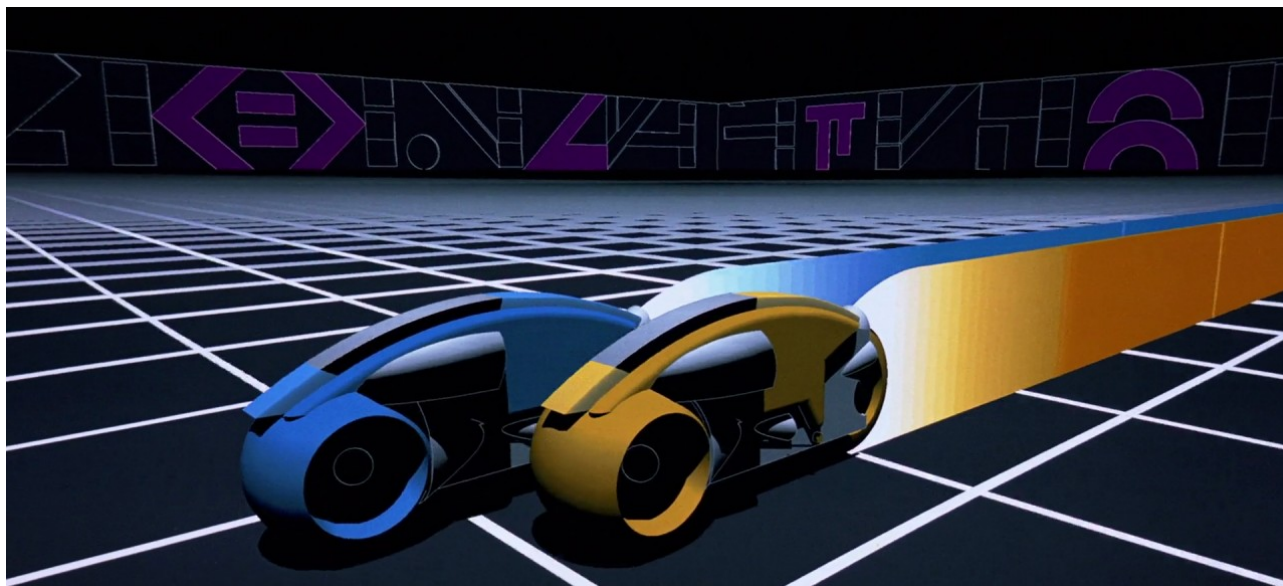
En Ralph H. Baer va tenir la idea de fer jocs interactius que es puguessin jugar a la televisió cap al 1966, el 1967 va sortir el que seria primer prototip de cona de videojocs: The Odyssey (5 anys més tard sortiria al mercat), aquesta era la primera aparició del que seria l'adversari del món de la televisió: el món dels videojocs. Nolan Bushnell va fundar Atari, i va llençar al mercat el que seria la primera màquina d'arcade: Computer Space (1971).



Malauradament aquella època d'esplendor dels dibuixos animats, també va tenir la seva fi. Els diners que els estudis havien invertit en la xarxa d'internet no donaven guanys, i els principals canals de televisió perdien publicistes, els quals preferien anunciar-se per internet o per canals de pagament. L'audiència d'infants va baixar a causa de l'evolució social: les dones ja treballaven i per a mantenir els nens ocupats els apuntaven a activitats extraescolars, una altra raó d'aquesta pèrdua d'espectadors és que molt sovint es separaven els pares, i els caps de setmana, incloent dissabtes pel matí, fills i pares (que sols podien gaudir de la companyia dels seus fills els caps de setmana) feien d'altres

coses junts, no miraven la televisió, a part de que al sorgir els videojocs, molts nens preferien jugar que no mirar els dibuixos animats.

Les primeres pel·lícules en sortir que tenien plans animats completament per ordinador van ser: “Tron” (1982 - veiem un dels seus plans animats per ordinador a la següent imatge) i “The Last Starfighter” (1984).



El primer personatge creat per ordinador va sorgir de Pixar per a la pel·lícula “Les Aventures del Jove Sherlock Holmes” (1985) (1) (Tot i que el personatge polièdric de Tron també estava fet per ordinador no es considera el primer ja que era molt simple). En aquesta pel·lícula de Pixar veiem a un cavaller en una vidriera que sortia d'aquesta per a cobrar vida i caminar per sí mateix.



Aquestes imatges fetes per ordinador amb intencions fotorealistes (és a dir que intentaven semblar-se al màxim possible a la realitat) no van acabar de convèncer a la indústria cinematogràfica fins el 1989 quan “The Abyss” (“L'Abisme”) va guanyar un premi en la categoria d'Efectes Visuals. Un dels efectes creats per a aquesta pel·lícula que va causar més impressió va ser el moment en què una criatura d'aigua adoptava la forma de la cara de la protagonista.



El 1991 “Terminator 2: El Dia del Judici” ja incloïa com a essencial les imatges generades (animacions) com a paper central, aplicant-se per exemple a les transformacions morfològiques dels personatges i que el dolent: Terminator T-1000 estigués compost de metall líquid.



El 1993 Jurassic Park va canviar radicalment la percepció de la indústria cinematogràfica amb els seus dinosaures hiperrealistes (mig reals/ mig animats per ordinador) animats per mitjà de la tècnica de l'Stop Motion (en concret Go-Motion).

El 1944 es va fer la primera sèrie d'animació totalment animada digitalment anomenada "Reboot" (canadenca).



Les grans companyies investigaven cada cop més com treure profit de les noves tecnologies. Van aconseguir barrejar animació per ordinador amb animació tradicional crear efectes i moviments interessantíssims. Per exemple tenim el cas de l'escena del ball de “La Bella i la Bèstia” (Disney – 1991) on van poder crear un efecte 3D durant l'escena bastant realista i molt efectiu fent els fons per ordinador i l'animació dels personatges ballant, manualment, amb els canvis de posició de càmera corresponents. Creant així una sensació de profunditat més verosímil.



Tot i els avenços fets amb l'animació per ordinador CGI (Computer Generated Image- Imatge generada per ordinador) no va ser fins al 1995 que no van aparèixer els primers llargmetratges completament animats, de la mà de Pixar (Companyia per aquells temps molt avançada amb les noves tecnologies i tècniques d'animació) amb "Toy Story" (1) i el 1996: "Cassiopeia" de NDR Filmes (2).



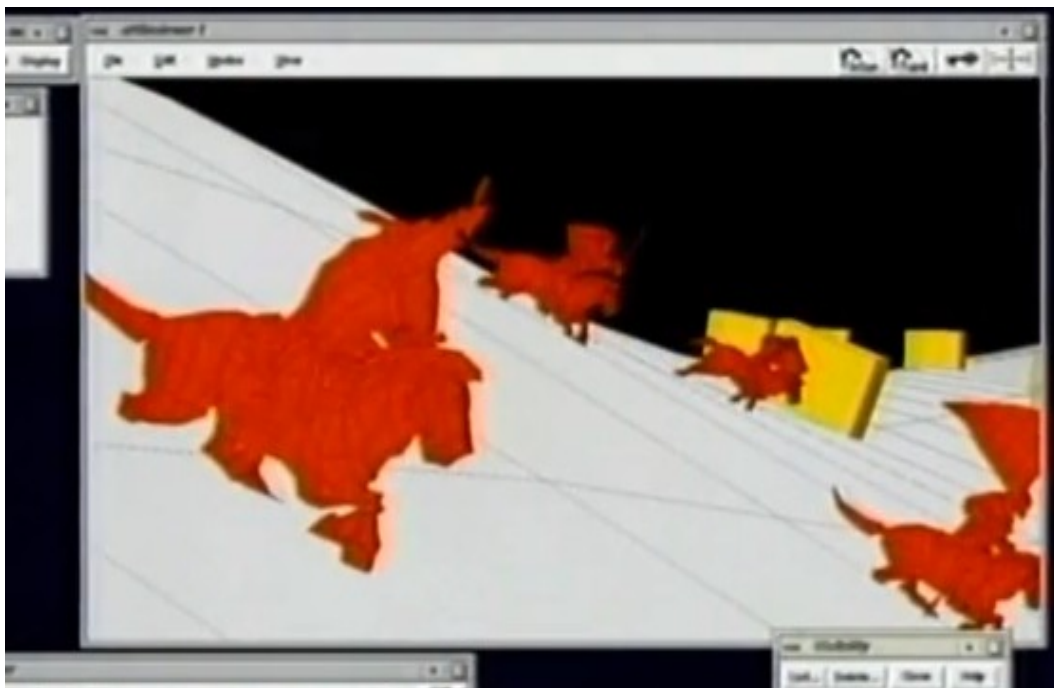
Davant de l'èxit de l'animació digital entre el públic van sorgir més estudis d'animació per ordinador com Blue Sky Studios (creadors de pel·lícules com "Ice Age" o "Epic") que pertany a la Twentieth Century Fox i l'estudi de Pacific Data Images que pertany a Dreamworks (creadors d'Shrek). Les companyies d'animació tradicional no podien quedar-se enrera en aquesta cursa per aconseguir el millor resultat en animació digital i van haver de renovar-se però intentant mantenir el seu esperit propi.

A causa de haver d'invertir en investigació per a trobar noves tecnologies i solucions per a fer efectes especials atractius, entre 1995 i l'any 2005 els pressupost mitjà per a fer una pel·lícula d'animació va pujar d'uns 5 milions de dòlars a 40 milions de dòlars.

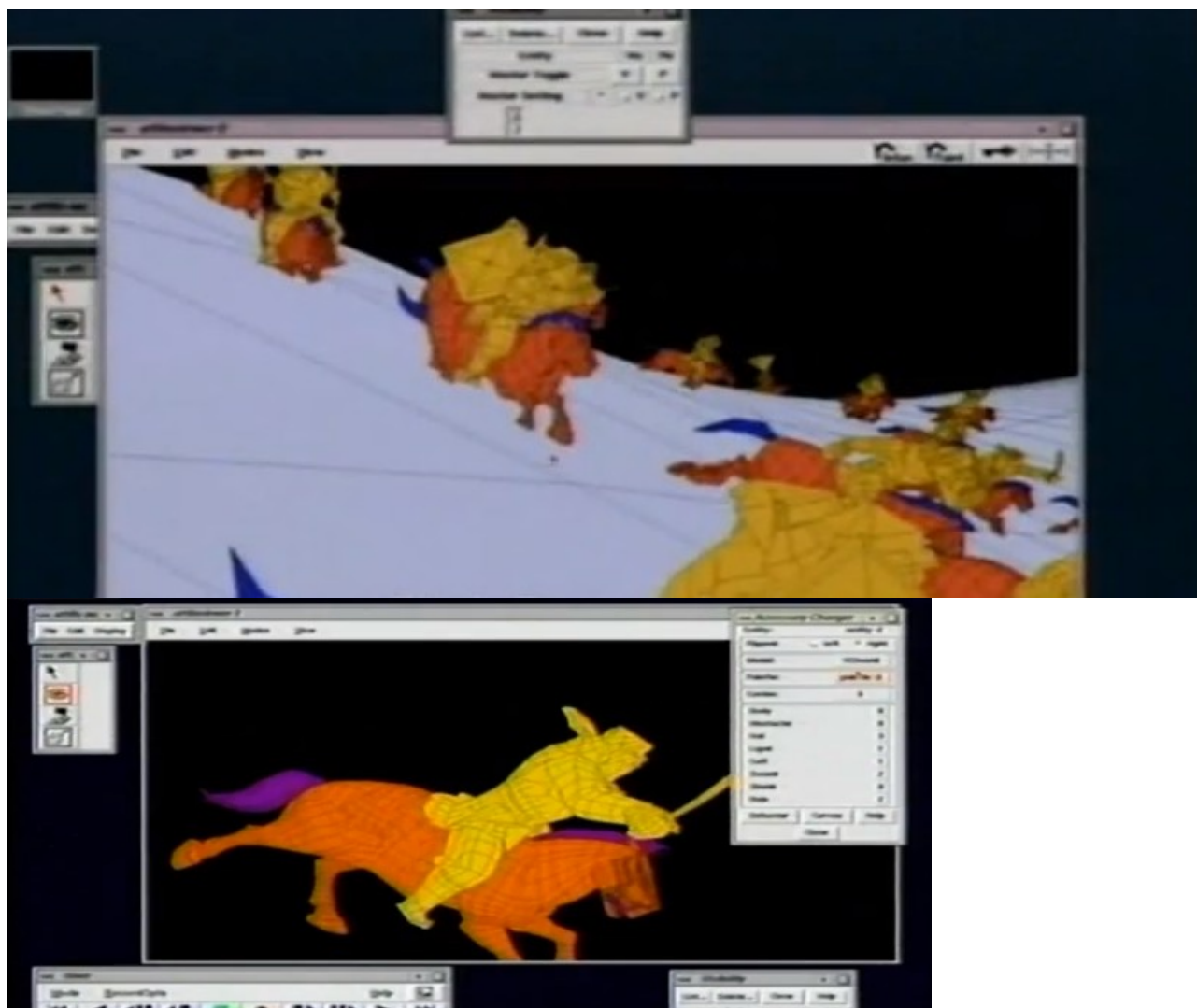
Una altra aplicació de l'animació per ordinador per a complementar una pel·lícula d'animació tradicional va ser a Mulan (1998). Havien de fer escenes on sortís una gran quantitat de persones i no disposaven del temps suficients per a fer-les totes. La primera escena on surt una gran quantitat de persones movent-se, molt caòticament, era a l'atac dels Uns. Per a fer això, van animar un cavall i dos models de genets (Chen i Yi) manualment, a part van crear diferents tipus d'armes, vestuari, cabell, etc. Els van passar a l'ordinador i allà van anar jugant a combinar aquests elements per a crear molts gerrers però sense repetir-ne cap.



Van fer la idea de com es mourien els cavalls corrent muntantya avall a mà amb l'ajuda d'un storyboard. I després amb un programa especial van col·locar sobre el pla de la muntantya molts cubs que després se substituïen per models amb 3D dels cavalls i genets, i van anar decidint cap a on moure exactament cada genet.



Després d'això van anar canviant la vestimenta, armadures o altres trets físics dels guerrers:



Per a obtenir un resultat així:



En moltes altres de les pel·lícules del Renaixement de Disney van ajudar-se de les noves tecnologies i de les descobertes del passat per a millorar la seva qualitat i posada en escena.

A partir del 2000 els efectes especials de tot tipus de pel·lícules es fan majoritàriament per mitjà de l'animació digital.

El 2001 Dreamworks va sorprendre al món sencer amb Shrek, va guanyar un Oscar a la Millor Pel·lícula d'Animació el 2001. Va tenir un èxit bestial, tothom parlava d'aquesta pel·lícula, deia les frases que sortien en ella o cantava les animades cançons que hi sortien. Tenia aventura, amor, humor, etc.



Dreamworks ha continuat fent pel·lícules d'animació com "El Dorado", "L'Origen dels Guardians", "Madagascar", "Kung fu Panda" entre moltes d'altres. El 2004 Warner Bros' també es va animar a fer una trepidant pel·lícula d'animació: "The Polar Express". La companyia Blue Sky també va fer llarmetratges animats digitalment com "Ice Age" (2002)

o “Epic” (2013).

Tot i així qui realment tenia i continua tenint el control de les animacions per ordinador és la companyia Pixar amb els seus fabulosos curts d'animació i les seves pel·lícules com “UP” (2009), “Monstres S.A.” (2001), “Buscant a Nemo”(2003) o “Cars” (2006).

L'evolució tecnològica de l'animació digital és tal que arriba un punt en què es poden substituir els actors per personatges creats per ordinador, inexistents en la vida real i d'un realisme tant extrem que si te'l trobéssis pel carrer no el distingiries d'una persona real.

Gràcies als avenços tecnològics s'ha pogut evolucionar moltíssim amb els gràfics de les animacions, permeten fer-los cada cop més realistes degut a que els ordinadors podien treballar més ràpid, amb més informació i amb més qualitat a mesura que avançava el temps. Una mostra d'aquests avenços tecnològics és clarament Final Fantasy, tant amb els seus videojocs com amb algunes de les seves pel·lícules en 3D com “Final Fantasy: The Spirits Within” (2001) produïda per Square Pictures, malauradament aquesta pel·lícula va ser un fracàs comercialment. Un altre exemple de la mateixa companyia és un curt anomenat “Final Flight of the Osiris” el qual va ser el pròleg de la coneguda pel·lícula “The Matrix Reloaded”



4. On trobem l'animació?

4.1. Publicitat:

Em vist diversos cops anuncis fets amb animació com els de l'Abeconejo (Afterbite), el de la màgica i fantàstica màquina expendedora, plena de vida de la Coca-cola que segur que més d'un recorda, entre molts d'altres. L'animació és útil per als publicistes ja que poden fer si els interessa una gran explosió en l'anunci sense la necessitat de gastar-se diners en permisos per a fer explotar alguna cosa, l'animació agrada a la publicitat per la raó de que no té límits. Un dels primers anuncis fet amb animació va ser probablement el de “La família Telerín” on sortien els nens quan se n'anaven a dormir. Tenim també anuncis més actuals i fets amb 3D com el de la Coca-Cola, o el d'un producte per a combatre els polls, el dels caramels Tic-Tac, o l'hàmsster que surt a l'anunci de les natilles Danet ballant, o el de Michelin que salva a un cotxe de patinar amb els seus pneumàtics o també tenim el d'EVO, una asseguradora. A part d'aquests fets amb les més noves tecnologies i amb uns acabats espectaculars en tenim d'altres més senzills com els ingeniosos anuncis de RedBull; el de Niquitin, un producte que t'ajuda a deixar de fumar, amb un estil molt elegant, o un anunci per a promocionar una màscara de pestanyes del Lancome amb un estil molt fashion, i juvenil.





4.2. Pel·lícules

Probablement mai acabariem de nomenar la gran quantitat de pel·lícules d'animació que hi ha, estudis com Disney, Estudi Ghibli, Dreamworks, Pixar, animadors independents, Blue Sky, Aardman Animations entre molts d'altres, ens permeten tenir l'oportunitat de veure pel·lícules emocionants com "Atlantis", conmovedores i amb una fantàstica banda sonora com "El Castell Ambulant", molt entretingudes i guanyadores d'Oscar com "Shrek", revolucionaries per la seva tecnologia i missatge "Brave", plena d'aventures com "Epic", o d'alló més divertida com "Chicken Run". Tenim també la meravellosa pel·lícula hiperrealista i fantasiosa feta amb Motion Capture d' "Avatar". A més a més molt sovint en les pel·lícules d'acció real, s'utilitza per a els efectes especials l'animació. Una altra pel·lícula que molts recorden és "Kirikú i la Bruixa":





A l'esquerra: "Tiny el Petit Heroi" 1998 i a la dreta: "Balto" 1995



4.3.Videojocs

Últimament es fan moltes pel·lícules de videojocs que van destinades a aquells que jugar no els entusiasma però que l'argument del videojoc els encanta, així còmodament i sense haver de passar-se tot el joc gaudeixen de les històries dels personatges del videojoc. Per exemple de l'últim joc de Bioshock Infinite n'han fer una versió en pel·lícula animada, al igual que moltes de les entregues de Final Fantasy, un joc en el que és dona força importància a l'argument i al món en que passa l'acció. Tenim altres jocs basats en pel·lícules com els de Harry Potter, o de ball com el Just Dance que necessita les animacions per a que els jugadors puguin seguir els passos que se'ls indiquen correctament. També tenim altres jocs com el Call of Duty, The Last of Us, Beyond Two Souls... Actualment a no ser que sigui un joc d'Internet o del mòbil a la majoria dels jocs treballen amb 3D per a fer els fons i els personatges, per tal de donar una sensació de realisme més creïble. (Final Fantasy-Zelda-Call of Duty)





4.5.Dibuixos animats

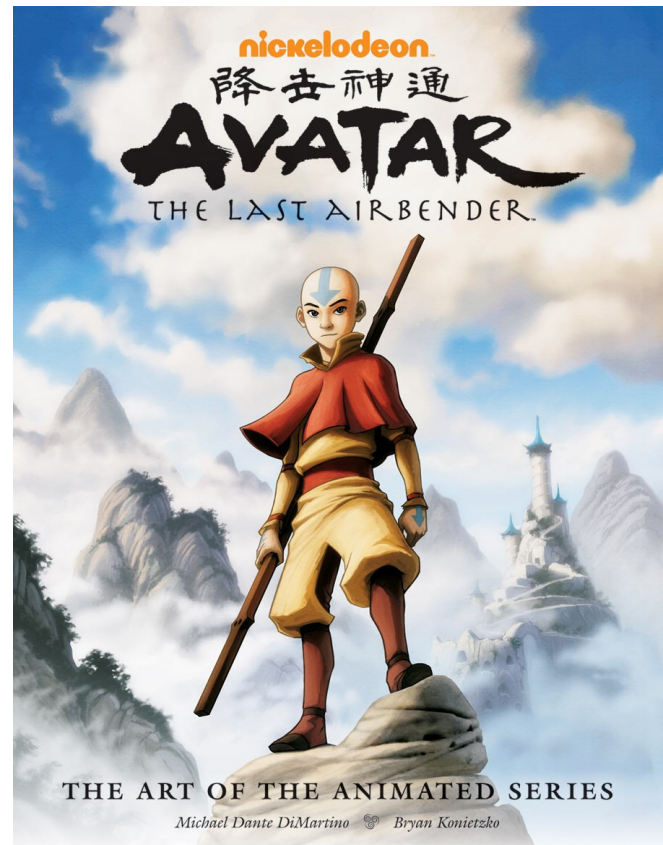
Igual que en el cas de les pel·lícules no acabariam mai si haguessim d'anomenar tots els dibuixos animats que s'han fet o que s'estant emeten, és molt llarga la llista. Sempre que arribes a casa i engegues un canal de dibuixos pots trobar-te el Shin Chan, Codi Lioko, One Piece, Dexter, Pare de Familia, Futurama, Pokèmon...Fa uns anys Montanta, Monstre, Neo Rango, Inuyasha, Orphen el Bruixot, Rovelló, Les Tres Bessones, Els Looney Tunes... i una sèrie que mai passa i crec que mai passarà de moda: Bola de Drac, és impressionant la repercusió que ha tingut aquesta sèrie mundialment.

Arrós Covat també ha estat una sèrie amb bastanta repercusió.

A part tenim també, gràcies a Internet sèries de dibuixos animats que s'emeten per la xarxa únicament o que també s'emeten per televisió en altres països cosa que et permet veure dibuixos animats japonesos, koreans, francesos, americans, etc.



Ranma ½
Caçadors de Dracs
Avatar, l'Últim Mestre de l'Aire



4.6.Videoclips

Han estat molts els grups de música que s'han decantat cap a fer videoclips amb animació per variar del típic videoclip on surten tocant i cantant com en un escenari, n'hi ha que fins i tot utilitzen aquest fet per a poder tenir una doble identitat, la cantant encarnada pel personatge animat i la seva pròpia en la vida privada per tal d'evitar que els mitjans de comunicació l'atabalin, un exemple el tenim amb el grup de rock alternatiu Gorillaz, tots els seus videoclips estant animats i al concerts o aparicions públiques mai se'ls hi veu el rostre per tal de passar desapercebuts. Les animacions d'aquest videoclips són tradicionals però fetes amb ordenador i es poden veure els animatics (l'storyboard del videoclip en moviment) pel youtube, i per suposat els Daft Punk no tant recents com la gent pensa ja que el grup existeix des de 1993, que també utilitzen les animacions en els videoclips i en els concerts i en les seves aparicions públiques surten amb casc per a no ser reconeguts, aquests han utilitzat majoritàriament fragments de la pel·lícula d'animació japonesa/francesa "Interestella 555: The 5tory of the 5ecret 5tar 5ystem", cada cançó de l'àlbum "Discovery" de Daft Punk es va animar com un episodi en la història del segrest i

el rescat d'una banda interestelar de pop. Altres grups que han utilitzat l'animació tradicional per algun dels seus videoclips són per exemple: Avenged Sevenfold al videoclip de "A Little Piece of Heaven"; The Used en un troç del videoclip de la cançó "All that I've got"; el "Young Folks" del grup Peter, Bjorn & John un grup suec d'indi rock; el videoclip de la cançó "Do I Wanna Know" de Arctic Monkeys, jugant amb una ona de so, realment original, aquest totalment fet amb ordinador; o el videoclip de la cançó "The Masterplan" dels Oasis.



Utilitzant altres tipus d'animació tenim en rotoscopia el conegut "Take On Me" de 1980 que barrejava imatge real amb animació de rotoscopia dels A-Ha amb 16 setmanes van tenir enllestits els 3000 frames rotoscopiats, els animadors van ser Michael Patterson i Candance Reckinger; i el grup Winter Gloves amb el videoclip de "Let Me Drive" el qual són imatges rotoscopiades del grup tocant i cantant reproduïdes en diversos flipbooks de colors. En Stop Motion tenim a Serj tankian amb la cançó "Lie, Lie, Lie" o la més popular o coneguda cançó del Bruno Mars "Just the Way You Are" en que una cinta de casset fora del casset va prenent diferents formes, també el videoclip "Cassette Tape" de Katie Costello.



5.Tècniques d'animació

La creació del moviment es pot fer de diverses maneres, depenent del resultat que es vulgui obtenir o de si es fa a mà o per ordinador. Tot seguit veurem els diferents tipus de tècniques que es poden utilitzar per a fer animacions.

5.1.Animació tradicional

Aquesta tècnica és la que tu mateix has de dibuixar els personatges, els fons, i fer que segueixin les normes establertes per a que el moviment quedi fluït. Depenent del nombre de frames (cuadres) per segon que utilitzin es distingeixen dues tècniques diferents. En aquest apartat també veurem la Rotoscopia i la barreja d'animació amb l'actuació de persones reals, ja que també es fan amb procés manual.

5.1.1.Dibuix animat (Full animation)

Els dibuixos animats es creen dibuixant frame a frame. En els seus inicis, el color també es feia manualment un cop s'havia repassat el dibuix del frame, es donava la volta al cel·luloide(o paper d'acetat) i es pintava, un cop es tenia tot repassat i pintat es filmava sobre el fons. Bray i Hurd van ser els inventors d'aquest tipus de paper. Aquí l'animació es regeix per a fer tots els quadres necessaris en un segon és a dir 24, el resultat, tot i que després de molta feina i esforç, serà una animació amb un moviment molt fluït, suau i cuidat. Com a exemples de Full Animation tenim per suposat a Disney i a l'Studio Ghibli. Imatge de “El meu veí Totoro” (1993) de l'Studio Ghibli.



5.1.2. Animación limitada (Limited animation)

És una variant important de l'animació tradicional en que es redueix la quantitat de imatges per segon, en comptes de fer-ne 24 per segon, en fa 12 i fins i tot pot reduir-les a 6. El fet de reduir els quadres provoca una sensació d'intermitència, és a dir, notes com va evolucionant el moviment a cops, no veus un moviment fluid i suau. Una cosa que augmenta aquesta sensació de moviment inacabat, molt poc depurat i sec és que si no cal moure tot el personatge, no el mouen, intenten moure'l al mínim i si sòl ha de moure un braç faran el moviment d'aquell braç en la seqüència i no repetiran pas el personatge quiet mentres sòl es mou el seu braç. També aprofiten seqüències com ara la de caminar o correr, o moviments que el personatge que s'esta animant acostuma a fer, els fons també s'aprofiten. I la pregunta és: si ha de quedar així mig acabat quin sentit té aquesta tècnica? Doncs el que busca aquesta tècnica es abaratir el cost de la producció i poder treballar més ràpidament, i de fet se'n sortien bé amb això, durant la dècada dels anys 20 sobretot, van sorgir molts estudis (MGM, Hanna-Barbera, UPA...) que es dedicaven a fer dibuixos per a les televisions (que tenien poc temps de vida) havien de treballar ràpid i intentar no gastar massa per a poder continuar produïnt, la majoria d'aquests feien servir aquesta tècnica. Per a compensar la imatge no massa acurada de les animacions es dedicaven a buscar bons resultats en el doblatge, per tal de que tot el que els personatges no podien expressar amb els seus moviments de poca qualitat, es reflectís en les veus i l'emoció que hi posaven els dobladors.



Com a exemples d'animacions que es fessin amb aquesta tècnica tenim els famosos Picapedra (1960), Scooby-Doo (1969), els dos de Hanna-Barbera, el videoclip de la cançó "Yellow Submarine"-The Beatles produït per George Dunning, durava 89 minuts.

Imatge: The Ruff & Reddy Show (Hanna-Barbera) 1957 popularitza l'animació limitada per Estats Units



Imatge de “Els Picapedra” de 1994.

5.1.3.Rotoscopia

Aquesta tècnica es basa en aprofitar les pel·lícules. El que fa és calcar tots els fotogrames d'una pel·lícula de persones reals, per a capturar el moviment i convertir-la en animació. D'aquesta forma es transmet la naturalitat de moviments, expressions, llums, ombres i proporcions pròpies d'una filmació. Aquesta tècnica la van inventar els germans, Max i Dave Fleisher el 1915, mentre en Dave anava vestit de pallaso (per a fer el seu personatge Koko the Clown) i representava cada escena, en Max, posteriorment, dibuixava aquestes escenes calcant frame a frame les imatges del seu germà disfressat de pallaso. Les condicions ideals per a fer una animació amb rotoscopia són les següents: obtenir el vídeo que s'utilitzarà com a referència, creant una grabació idònia totalment adaptada al resultat que vulguis obtenir. És millor grabar davant d'un fons pla per a poder distingir millor la figura que es mourà.

Disney va utilitzar aquesta tècnica també, en els seus inicis; sobretot en les escenes difícils com les de baixar escales, balls, o d'altres. Per exemple el ball que la Bella Dorment fa al bosc, a Peter Pan, a Alicia en el País de les Maravelles, a la Blancaneus...

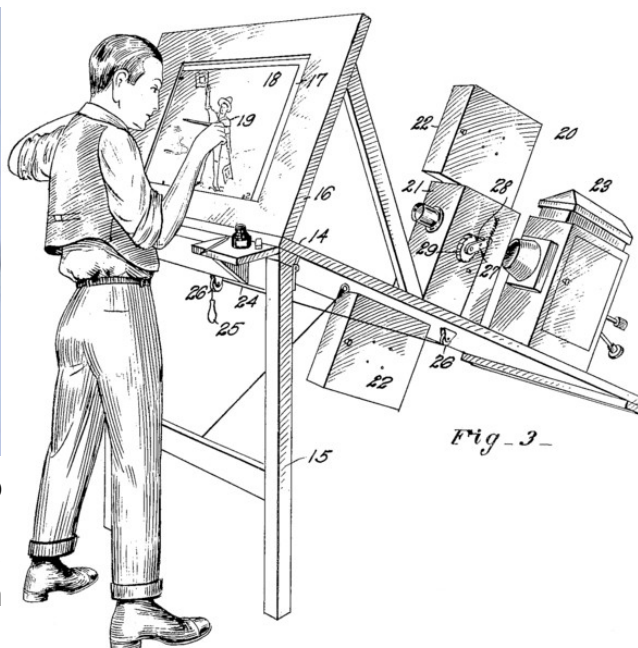


Era molt curiosa la semblança que tenien els personatges Disney amb els actors que els interpretaven.

Cap al 1985 van fer el videoclip de Take On Me dels A-ha, on barrejaven animació amb live action. Aquesta animació que fan en aquest video és rotoscopia, és a dir, està feta damunt d'una grabació de persones reals.



Abans aquesta tècnica s'havia de fer amb aquesta màquina, dibuixant frame a frame, que era com un projector. La imatge real de la grabació es projectava damunt d'un cristall translúcid on l'animador calcava els seus contorns.



Encara tenim més pel·lícules que es van fer amb el suport de la rotoscopia: Els ocells (1963), Fire & Ice (1983), Save Me (1980) o Tron (1982).

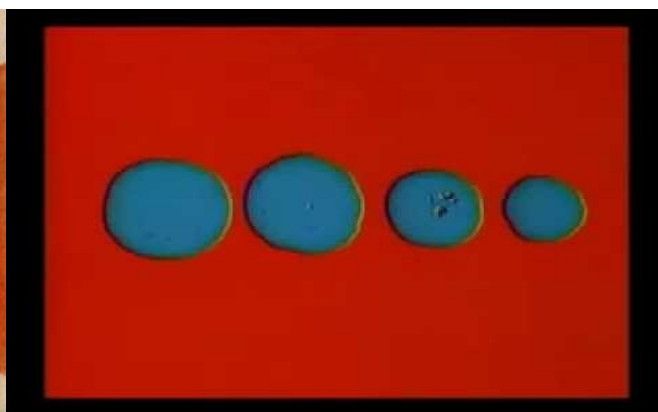
Hi ha certa discussió sobre si aquesta tècnica hauria de considerar-se animació o no. Fa que el fet d'animar es redueixi a l'acció mecànica de calcar, fa que fer una animació sigui simple, senzill i molt còmode i ràpid, cosa que l'animació mai ha sigut. L'animació és molt més que repassar els contorns d'una cosa que ja es mou, es pensar amb lògica els moviments que farà un personatge o objecte que has creat, donar-li vida. L'animació és dedicació i esforç per aconseguir un moviment net, i imaginat, el qual sòl has vist en la teva ment. Val a dir que utilitzant aquesta tècnica per a animar sòl podràs grabar coses reals i una de les gràcies de l'animació es mostrar coses que una grabació convencional no pot, és un medi molt lliure i flexible, que pot representar les coses més impensables i estrafolàries coses que una grabació de persones no pot mostrar. Està bé ajudar-se de referències com ara grabacions però no crec que tingui el mateix mèrit una animació ben feta sense referències que una igual de ben feta però feta calcant d'una grabació ja existent. És més actualment ja hi ha programes que et poden transformar una grabació de persones reals a una que sembli que sigui dibuixada.

5.1.4. Film Directe

Aquest tipus d'animació és el que dibuixa i pinta directament damunt del celuloide, és dels més experimentals. És impactant i alhora desconcertant, molt abstracte. Un dels pocs que n'ha fet és Len Lye (neozelandès) Norman McLaren conegut pel seu curt anomenat "Dots" (Punts) que mostrava un seguit de punts sobre un fons de color els quals anaven canviant depenent de la música.



Len Lye "Kaleidoscope" (1935)



Norman McLaren "Dots" (1940)

5.1.5. Life Action+Animació

És l'animació que barreja les actuacions d'actors i de personatges animats, fent que interactuin entre ells, un clar exemple és la pel·lícula: “Qui va enganyar al conill Roger?” (“Who framed Roger Rabbit?” Feta per Richard Williams, o la de “Space Jam” on actuaven els personatges dels “Looney Toones” i el jugador de bàsquet professional Michael Jordan. També tenim “Encantada” o “Mery Poppins” de Disney. També podriam nomenar la pel·lícula de “Alvin i els Esquirols”.



5.2. Stop Motion

Aquesta tècnica el que preté és aparentar el moviment de coses estàtiques fent fotografies d'aquestes en diferents posicions, així podem fer que un sofà avanci ell mateix lentament a través d'una sala o un camp de conreu dotant-lo de vida. Les coses que utilitza per a fotografiar poden ser objectes quotidians, ninots de plastelina, models dins de maquetes a escala. Aquí s'agrupen les diferents variants de l'animació que ni s'han fet a mà ni per ordinador, sinó que els objectes són reals i tu els hi crees el moviment. Segons el tipus de material que utilitzem al fer les animacions en Stop Motion en distingim dos grans grups: 1) Les de plastelina o qualsevol altre material maleable, 2) Les d'objectes fetes amb materials més rígids.

5.2.1. Pixilació (2D)

La pixilació es la variant d'Stop Motion en què s'anima persones o objectes quotidians, seria la més bàsica de totes les variants de l'Stop Motion. Per a animar els objectes se'ls hi fa repetides fotografies desplaçant-se lleugerament, i pel que fa a les persones se'ls graba i després es treuen fotogrames per tal d'obtenir una sensació diferent, tot i que en ocasions (Neighbours-Norman McLaren 1952 on es veu un home estirat a terra i desplaçant-se sense moure cap múscul) les grabacions de les persones s'efectuen igual que les dels objectes. Emile Cohl va ser un dels primers en provar aquesta tècnica, i més tard en Norman McLaren li va treure encara més suc fent l'animació de Neighbours el 1952, i A Chairy Tale(1957) on veiem com una cadira cobra vida. Aquí sota, com a exemple veiem un fotograma del videoclip de la cançó "The Hardest Button To Button" de The White Stripes.



5.2.2. Go-Motion (variant de l'Stop Motion)

El go-Motion és la variant de l'Stop Motion que utilitza ninots articulats i robòtics, anomenats animatronics, per a fer-los fer moviments mentres es graben fotograma a fotograma. Al grabar-ho amb la tècnica de l'Stop Motion, es produeix un efecte, que s'anomena “blur” damunt les parts en moviment d'aquest animatronic que fa que sigui més realista. Aquest efecte fa que les coses estàtiques de la fotografia es vegin molt nítidament però les que es mouen es veuen una mica borroses, com a desenfocades, aquest desenfocament fa que sigui més realista ja que per exemple si grabem un gos corrent hi haurà frames de la grabació en què les potes del gos es vegin borroses, i per a fer-lo han de anar amb compte amb quina velocitat es mou l'animatrònic ja que si es mou massa, estarà massa desenfocat i es veurà estrany i si es desenfoca massa poc no serà tant realista com es desitjaria. La gràcia de que una variant de l'Stop Motion tingui l'efecte blur, és que la majoria no el tenen, ja que es fotografia frame a frame figures estàtiques sense moviment i fa que els frames que tindren que estar una mica desenfocats siguin nítids i definits cosa que li fa perdre molt realisme. Un dels pioners d'aquesta tècnica és Phil Tippet que va treballar per a donar vida al T-Rex de Jurassic Park, fent els efectes especials i els dracs a Dragonslayer (1981) i també va col·laborar amb en George Lucas en les pel·lícules d'Star Wars: Episodi IV-Una Nova Esperança, i a L'Imperi Contraataca creant aquesta tècnica per a animar a alguns dels personatges fantàstics que hi sortien.

Before



After



Bboy Joker-un joc del youtube de ball, on competeixen el Joker i el Batman, en aquesta imatge podem veure, com al Batman de l'esquerra el veiem més definit i net, mentres que el de la dreta es veu una mica borrós, actualment no cal que es construeixi un ninot del Batman al qual poguem controlar-li els moviments que fa sinó que hi ha un plugin d'un programa anomenat Vision Effects, que permet crear un “real smart Motion blur” a cada frame de la seqüència per tal de fer-lo més realista.

5.2.3. Animació de retalls/ cutout/ papercraft

És l'animació que utilitza el paper o fotografies per a fer ninots, objectes i paisatges, els quals després de ser fotografiats fotograma a fotograma variant lleugerament la seva posició crearan la sensació de moviment. El papercraft és si fa o no fa el mateix, però, els ninots, en comptes de ser de dos dimensions, és a dir, plans, tenen volum, els creen també amb paper, però com si estiguessin muntant un cub per a la classe de matemàtiques sobre geometria. Movent les diferents peces del personatge i canviant-li'n algunes podem donar-li vida i fer que bellugui.



La sèrie que va popularitzar aquesta tècnica va ser South Park creada per en Trey Parker i en Matt Stone el 1997 que va tenir i encara té un gran èxit. Aquí veiem també una fotografia de quan van anar a la gala dels Oscars, molt elegants.



A part d'aquesta sèrie no hi ha gaires llargmetratges o sèries fetes amb aquesta tècnica però si molts curts d'animadors independents com en amb la sèrie de Hongbi & Hongshi o com la Sue Blackwell amb el seu anunci de vins Beringer.



5.2.4. Animació de recanvi de peces (replacement animation)

L'animació de recanvi de peces o substitució és la que es basa en canviar les peces dels personatges normalment fets de fusta o guix, per a crear el moviment desitjat. Aquests ninots no tenen parts mòbils sinó peces intercanviables, per això per a fer un moviment dels més senzills és possible que necessitis unes 20 peces diferents per a fer-lo. Aquesta tècnica d'animació requereix bastant esforç, precisió i ser fidel als temps determinats i als moviments que fa el personatge o el món en el que es troba. Una altra complicació són les expressions facials del personatge i la gran gama de microexpressions que van de l'alegria a la tristesa per exemple, cada microexpressió serà una cara o cap diferent. Les peces es fan abans de començar el rodatge, un cop es té fet l'storyboard s'elaboren seguint les necessitats de la història.



Per a rodar les seqüències d'imatges en els escenaris en ocasions tenen "trap door" que els serveix per a col·locar les coses a lloc quan desde la perifèria no hi arriben i al disparar per a fer la fotografia s'amaguen. Actualment, però, hi ha programes d'animació que ajuden molt a l'hora d'animar materials modelables.

Aquesta tècnica s'utilitza força en l'actualitat, tenim com a exemples: "Paranorman" i tot i que en les següents pel·lícules els cossos són mòvils també es consideren animacions de recanvi de peces: "Pesadilla Antes de Navidad", "Frankenweenie" o "La Nòvia Cadàver" (en aquesta pel·lícula qui es va encarregar del disseny dels personatges va ser el Grangel Studio de Barcelona) d'en Tim Burton, "Els móns de Coraline". Alguns dels que treballen com a animadors en aquestes pel·lícules asseguren que és com tornar a jugar quan eren nens petits. La producció d'aquestes pel·lícules és costosa i llarga però els resultats són excel·lents.



5.2.5. Puppetoons

Animació en que frame a frame, varies un ninot, mitjançant peces de fusta, mans, peus, expressions de la cara i accessoris. El nom prové de l'anglès on “puppet” és titella i el “toon” final prové de “cartoon” que significa dibuixos animats, com a significat final tenim animació de titelles. Un dels seus pioners i impulsors va ser George Pal (hongarés) que va cultivar aquest gènere la dècada de 1930 a Europa, juntament amb el seu soci Dave Bader. Una dècada més tard va treballar fent curts d'animació per a la productora Paramount Pictures com “Les Tulipes creixeran”, “Jasper i les mongetes màgiques” o “Jasper i la casa encantada”. També va col·laborar fent algun personatge animat en pel·lícules d'actors de carn i ossos com per exemple: “El Gran Rupert” on va animar a un esquirol o “El Meravellós Món dels Germans Grimm” on va animar un drac.



ESQUERRA: Drac animat per George Pal a la pel·lícula: “El Meravellós Món dels Germans Grimm”. DRETA: Curt animat per George Pal “Tulips Shall Grow”(“Les Tulipes creixeran”)

5.2.6. Animació Clay/ Animació Plasticine/ Claymation

L'animació Clay el que fa és moure ninots amb una forma predeterminada fets de plastelina. Hi ha també una petita variant d'aquesta tècnica, d'estil lliure en que no mous una cosa clara i definida sinó un objecte amorf, on la figura va prenent diferents formes abstractes durant l'animació. Un estudi realment important que utilitza aquesta tècnica en les seves animacions és l'estudi anglès d'Aardman Animations fundat per dos amics en Peter Lord i en David Sproxton el 1972, als quals més tard se'ls hi va unir en Nick Park. Aquest estudi en ha alegrat els dies tristos amb obres com “Chicken Run”, les aventures de en Wallace i en Gromit, les divertides peripècies del Xai Shaun i els seus amics, o l'aventura d'un ratolí que cau a les clavegueres a “Flushed Away”.



Chicken run (2000)

5.2.7. Animació de Siluetes

Aquesta tècnica és una variant de l'Stop Motion, es tracta de fer moure figures de paper articulades per a projectar ombres. Té una tradició molt antiga i àmplia, un clar exemple són els espectacles d'ombres xineses que es van començar a fer a partir del segle XIII a l'Imperi Xinès durant la dinastia Han. Després fas moure la figura fotograma a fotograma per tal de que aquella silueta doni sensació de moviment. Molt sovint aquestes figures estan articulades igual que les d'animació Cut Out o de retalls. Normalment les animacions de siluetes són monocromàtiques tot i que, en ocasions el fons és d'un color pla i durant l'animació va canviant com en el cas de La Història del Príncep Achmed, finalment també n'hi ha algunes com Aucassin i Nicolette en què podem veure que els fons ja són de molts més colors pintant-los en peces de plàstic transparent. Totes aquestes animacions són de Lotte reiniger, una pionera en aquest tipus d'animació que va viure durant el segle XX. Moltes de les seves històries estaven basades en contes tradicionals.

Disney la va utilitzar en una escena de El llibre de la Selva 2 (2003) malgrat això, actualment l'animació amb siluetes no és massa coneguda però si que hi ha certs espectacles on s'utilitza una tècnica semblant com The Silhouettes un grup de persones que fan de les seves propies ombres un magnífic espectacle.



"Papageno" Lotte Reiniger (1935)



"Cinderella" Lotte Reiniger (1922)

5.2.8. Animació amb models

L'Animació amb models és una forma d'Stop Motion que busca fondre's amb la realitat per a crear la il·lusió d'un món real i alhora fantàstic, com és el cas de *The Lost World* (El món perdut) on uns exploradors es troben amb dinosaures (animats amb Stop Motion) o donar vida al King Kong de 1933. El pioner d'aquest tipus d'animació a ser Willis O'Brien.



The Lost World (1925) Arthur Conan Doyle



King Kong (1933)

5.2.9. Animació amb objectes

És el tipus d'Stop Motion que amb la mateixa tècnica dóna vida a objectes quotidians com ara una grapadora, una cadira, un bastó, joguines, etc. tot el material que s'utilitza és real, ja està fabricat i no és gens modelable.



"Robot Chicken" creat per **Seth Green** i **Matthew Senreich**, emés per primer cop 20 de Febrer de 2005 al Cartoon Network, Estats Units

"The Annoying Orange" barreja l'animació d'objectes (fruites) amb grabació real de cares de persones fent que les pomes, les taronges i tot tipus de fruita tinguin ulls i boca i es puguin expressar lliurement.

5.2.10. Brickfilm

Un curiós tipus d'animació Stop Motion, inventada el 1973 pels germans Lars C. i Henrik Hassing. S'anomena Brickfilm les pel·lícules d'animació on els personatges són LEGOs. La tècnica és la d'anar fotografiant fotograma a fotograma el moviment del LEGO dins del món LEGO o en el món real.



Una de les més conegudes és Lego Star Wars: Revenge of the Brick inclosa en el DVD de la pel·lícula de Clone Wars, hi ha també festivals de cinema únicament dedicats a aquest estil d'Stop Motion i fins i tot, acadèmies que ensenyen les millors tècniques per a animar el món LEGO com la "Brickfilm Academy". The Dandelion-Plastic Planet Productions_

5.2.11. Animació Gràfica

És una variant de l'Stop Motion que en comptes d'utilitzar com a frames imatges dibuixades, utilitza fotografies o parts de fotografies i altres materials plans no dibuixats com ara retalls de diaris o revistes. El simple fet d'apropar i allunyar la càmera d'una fotografia o de moure-la a través d'ella, o de diferents fotografies ja es considera animació gràfica. S'utilitza bastant en els documentals històrics on hi ha poques fotografies dels fets, per a crear més sensació de pel·lícula quan es narra el que va passar, en **Kenneth Lauren Burns** (cineasta estatunidenc conegut popularment com a Ken Burns) en va grabar diversos per a la PBS (Public Broadcasting Service-canal estatunidenc de televisió pública). Complicant les coses amb una bona inventiva, es poden fer montatges molt més atractius i interessants com els que feia en **Mike Jittlov** a Los Angeles, cap a l'any 1977, "Animato" un curt d'animació, o el seu llargmetratge "El Mag de la Velocitat i el Temps" que va emetre's a la gran pantalla el 1987. Molt sovint aquest tipus d'animació barreja altres tècniques d'animació, com la de full-animation o la de film directe, en la que dibuixes l'animació directament damunt el celuloide.

Exemples d'ells són "1.983" un curtmetratge de Frank Frank Mouris i "Crema Condensada" de Charles Braverman dels Beatles (1973), produïda originalment per a la nit del programa de televisió de Geraldo Rivera de l'època, "Goodbye America".



Imatge d'un treball de Frank Frank Mouris

5.3. Animació per ordinador

L'animació per ordinador és tota aquella animació que es fa amb programes informàtics com el Photoshop, el Flash, l'After Effects, el Blender, el Maya o d'altres programes més especialitzats. Ara en veurem alguns exemples:

5.3.1. Animación flash (2D)

Aquesta animació es duu a terme amb el programa Adobe Flash, i és bastant semblant a l'animació limitada en l'aspecte que mou el mínim possible del personatge., per tant la qualitat de l'animació també es baixa, imperfecta i simplista. El que fa aquest programa d'edició multimèdia és omplir els cuadros/ frames, entre cuadro clau (keyframe) i cuadro clau, cosa que t'estalvia moltíssima feina i també bastant complicada, per explicar-ho amb un exemple: en una seqüència d'imatges (un home salta) els cuadros clau serien, l'home a baix ajupit, l'home a mig salt, l'home a l'aire i l'home dret a terra en acabar el salt, si tu li dones aquestes quatre posicions al programa aquest et farà la resta de frames que hi ha entre les diverses posicions. Amb flash es fan moltes series d'animació, contingut multimèdia, jocs gratuïts d'Internet...

Exemples: *Cálíco Electrónico* distribuïda online, Pucca, Jacob 2-2...



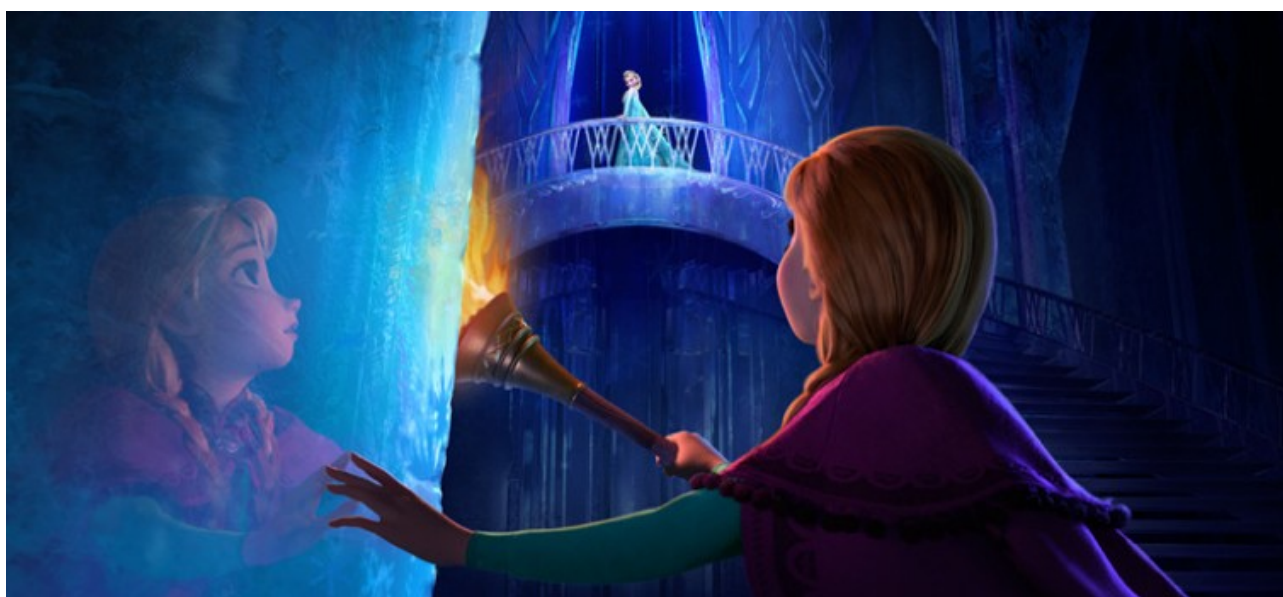
5.3.2. Animación en 3D

L'animació en 3D és actualment una de les més utilitzades juntament amb el Motion Capture. És dur a terme completament per ordinador, i el que fas és crear els personatges i els escenaris amb un programa 3D modelant com si es tractés d'una escultura, un cop tens fet això, amb un altre programa edites quins moviments ha de fer el personatge en un temps determinat, aquest procés és igual que en les animacions tradicionals. Si no és vol plasmar la pel·lícula en 3D, mitjançant un procés anomenat renderització es fa que la seqüència que has grabat en 3D es transformi en 2D per a ser vista en un televisor normal i corrent.



En alguns llargmetratges com és el cas de “El Castell Ambulant” (Howl's moving castle de Hayao Miyazaki) l'animació és en 2D tot i que en el cas de les banderes de la ciutat s'ha utilitzat l'animació en 3D, per a fer que el moviment que produeix el vent en elles sigui molt més natural, o per a crear més profunditat en alguns escenaris.

Tenim també a l'estudi Blue Sky, creadors d'Ice Age i Epic; l'Origen dels Guardians, i Disney, és clar, que aquests nadals treurà la pel·lícula “Frozen” en la qual tenen moltes esperances posades dient que és la millor pel·lícula feta des de “El Rei Lleó”. Personalment he vist els tràilers i algunes imatges i pinta molt i molt bé.



5.3.3. Foto-realidad

La finalitat d'aquest tipus d'animació és traslladar de la manera més realista possible el món real al virtual. S'han fet molt poques pel·lícules amb aquesta tècnica ja que costa molt d'esforç i diners i potser no acaba sent rentable com va passar amb "Final Fantasy: The Spirits Within". Aquí podem veure un pòster de Happy Feet i el seu gran detallisme tant en l'aigua, com en el glaç o com en les plomes dels pingüíns.



5.3.4. Animació «Motion Capture» o Performance Capture (cine s.XXI)

Aquesta nova tècnica és considerada "Performance Capture" traduït escenificació capturada i el que fa és captar i enregistrar els moviments d'uns actors que interpreten la escena corresponent del personatge animat. Per enregistrar els moviments els actors duen per tot el seu cos i cara una gran quantitat de sensors. Així podem captar tots els moviments que interessen al director de la pel·lícula amb una gran qualitat, arribant casi a la perfecció del moviment, bàsicament perquè és real. Tot seguit amb l'ordinador creen el personatge que els interessa amb els mateixos sensors distribuïts igual que els de l'actor de la seva escena, i després li introdueixen el moviment enregistrat. La diferència entre el Performance Capture i el Motion Capture és que el Motion Capture enregistra sols alguns

moviments del cos no la representació completa de l'escena. En moltes pel·lícules d'acció real, alhora de crear personatges ficticis acostumen a fer-los amb ordinador animant amb Motion Capture. Com a exemples tenim el Gollum de “El Senyor dels Anells” o el pirata Davy Jones a “Pirates del Carib: El Cofre de l'Home Mort”, també tenim la fantàstica pel·lícula d' “Avatar” que aviat emetran per televisió en què mitja o més de mitja pel·lícula està feta amb aquest mètode d'animació, aquí en podem veure una imatge:



Tenim també una pel·lícula animada completament per Motion Capture: “Tintin i el Secret de l'Unicorn” dirigida per Steven Spielberg.



5.4. Un altre tipus d'animació: Animació mixta: “Paperman” Disney 2012

Creen els objectes i els personatges amb 3D amb programes d'ordinador i després els utilitzen com a guies per a realitzar els moviments posteriors. Els animadors dibuixen sobre els models tridimensionals, els quals no s'utilitzen, per tal d'aconseguir una sensació d'animació tradicional molt correcta. Brian Whited ha creat un programa anomenat Meander capaç de barrejar ambdues tècniques.



6. Procés de producció d'una animació



El procés de producció és lleugerament diferent depenent dels diferents estudis on es faci i depenent del tipus d'animació amb què es vulgui fer la pel·lícula, curt o sèrie, cadascú s'organitza la feina com millor li funciona o com li han ensenyat, de totes maneres, hi ha tres etapes bàsiques que totes les animacions tenen: la preproducció, la producció i la postproducció. Disney per exemple acostuma a fer les grabacions de veu del diàleg dels personatges abans del disseny de personatges i fons, i en ocasions s'inspiraven en els actors que posaven veu als protagonistes de la història com en el cas de la madrastra de la Ventafocs. A l'esquerra Eleanor Zellman actuant en la veu de la madrastra de la Ventafocs, a la dreta fotograma de la pel·lícula “La Ventafocs” Disney 1950, on apareix la madrastra de la Ventafocs, Lady Tremaine.

6.1.- Preproducció

6.1.1.- Idea/ Concepte

La Idea o Concepte en la preproducció és el primer que et ve al cap de la història que faràs, apunts sobre com es aquell personatge, lloc, què passa en aquella història. Molt sovint son apunts en brut en una llibreta o en qualsevol lloc per evitar perdre aquest fil després del desenvolupament adequat acabara esdevenint l'animació. Depenent de la persona aquesta idea o concepte surt del no-res del que se'n diu inspiració, o d'estar molta i molta estona pensant en coses molt diverses. Hi ha algunes tècniques per a trobar idees innovadores i interessants com per exemple la pluja d'idees de diferents camps com de persones, de llocs i de objectes en tres columnes, un cop ho tens fet ho comences a barrejar tot per a veure que et surt i potser en alguna ocasió trobes la idea que fa temps que buscaves per a fer una animació. Cal tenir en compte també que si la teva animació va dirigida a un públic específic sigui adequat a aquest.

Les coses més inesperades poden inspirar-te. Molts artistes duen sempre amb ells una llibreteta on esboçar i apuntar idees, així mai se'ls hi escapa res!

En alguns casos el fet de tenir un esperit artístic pot ajudar, com en el cas d'un curt d'animació anomenat "Though of you" per Ryan Woodward. L'animador estava tornant a casa després d'un llarg viatge de treball en el qual havia estat separat de la seva família, i en escoltar una cançó: "The World Spins Madly On" - The Weepies, va calar de tal manera en el seu estat d'ànim, que va sentir la necessitat de fer alguna cosa amb aquella cançó i el sentiment que li havia transmés, aquesta necessitat el va impulsar a fer aquest curt, que amb esforç, dedicació i passió, va acabar essent una obra d'art.

6.1.2.-Treatment (Tractament o procés)

Ara és el moment de donar-li més forma a aquesta idea, anar lligant fils, fins a tenir un argument concís i entenedor per a veure com reaccionen, per exemple, els que promocionaran el teu curt d'animació. Com va dir en Jeff Gardner: “Una proposta més completa com una descripció d'una pel·lícula que acabes de veure i estàs convençent a un amic perquè la vagi a veure”. La intenció del Treatment és que s'entengui el teu projecte sense haver de llegir un guió complet o l'storyboard.

Tot seguit tenim un exemple d'una fulla de treatment on t'indica que has d'explicar un resum curt de l'animació, explicant quina és la teva idea, quin missatge vols transmetre, quin és l'argument principal i què estem intentant mostrar als nostres espectadors.

Animation Treatment

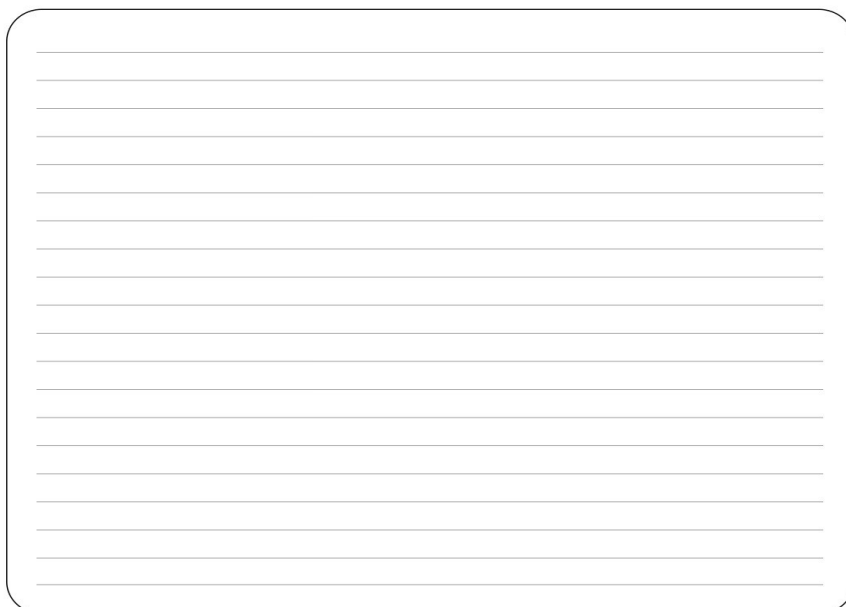
Say what?

A treatment is a type of document commonly used in film, television and animation. It provides a basic outline of the idea for a media production. A treatment is usually short and allows the reader to understand what the media production will be about, without having to read a completed script or storyboard. It is the calling-card of a media production.

Your mission

Your job is to **write a short treatment** for your animation project. It should include the following elements:

- ▶ a **description** of your idea or concept.
Ask: What is our idea? What is our message? What are we trying to get across to our viewers? What is the main storyline?
- ▶ some information about **how** you are going to convey your message.
Ask: How will we get our idea across? What images will we use? How will we transition from one image to the next? What music or sounds do we need for our message?



6.1.3.-Guió o Script

Qualsevol curt, llargmetratge, videojoc, videoclip fet amb animació comença amb un guió que explica què passa a la història en la que posteriorment treballaran els animadors d'un estudi. En ocasions no es presenta un guió sinó, una idea o esquema d'aquesta idea i a partir d'aquí es va desenvolupant cap a un guió. En el cas de la sirena de Disney per exemple, no sabien amb que tornar al mercat, ni quina seria la pròxima història que animarien, així que van reunir-se i es van dir que haurien de tornar a l'estudi amb 5 idees noves per a un llargmetratge, un d'ells Ron Clements es va trobar amb un conte de la Sireneta de Hans Christian Andersen i va trobar el relat encisador però trist, ja que al final la Sireneta perdia al príncep i moria, llavors va fer un guió de dos pàgines on tot acabava millor; quan va presentar-ho parlant la idea no els va acabar de convencer però al veure l'escrit van enamorar-se d'aquella història i van contractar un guionista. Un concepte molt important que va dur Peter Schneider als estudis de Disney és el de la comunicació, va donar valor a escoltar als companys i a que no hi hagués un cap en concret que sòl fossin companys treballant junts en un projecte cosa que a l'hora d'elaborar un guió és realment important, si tens l'opinió instantània de molta gent professional el guió final acabarà sent excel·lent.

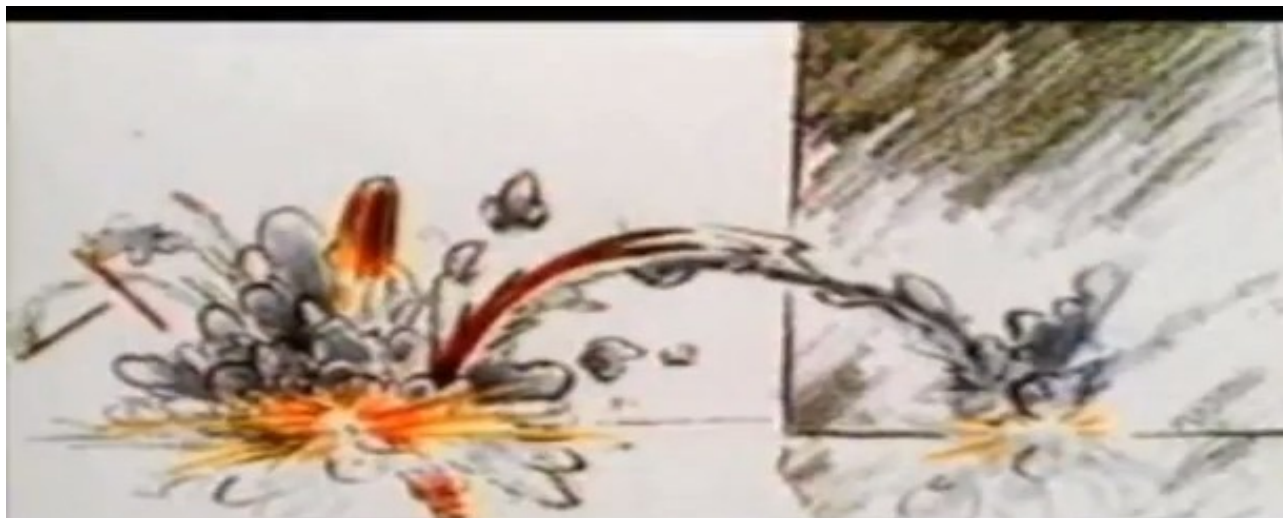
És la primera descripció detallada de l'animació i inclou, diàlegs i escenes.

6.1.4.- Storyboard

Un storyboard és un guió il·lustrat bàsicament i es fa abans de grabar la pel·lícula. És un pas vital en la indústria de l'animació. Conté seqüències d'escenes o preses, i cadascuna d'elles inclou apunts, informació sobre com estaran animades aquestes escenes.

guia per a saber que s'ha de fer i que no s'ha de fer durant el desenvolupament de la pel·lícula. És un desglossament gràfic de la pel·lícula/video final dibuixat a mà alçada i ràpidament per no perdre el temps i on posen anotacions i els apunts necessaris sobre l'escena el personatge...etc. (com si fos el còmic de la pel·lícula, el qual conté les accions indispensables per saber què passa a la pel·lícula) Serveix a l'equip d'animació per planificar l'acció dels personatges, la composició de cada escena, els moviments que farà la càmera... a l'equip de filmació a l'hora de fer els fons, ja que els permet saber que han de pintar i on han de deixar espais en blanc on es situaran els personatges. Els artistes que fan l'storyboard es reuneixen regularment amb el director, per anar corregint l'story,

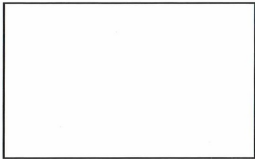
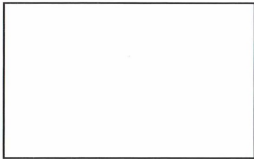
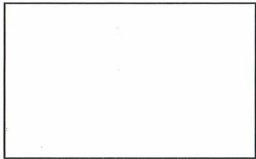
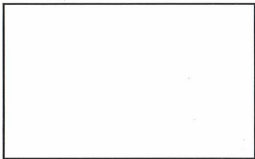
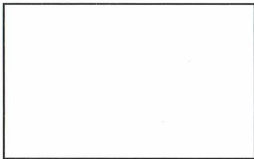
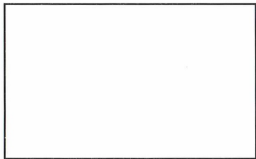
eliminant escenes sobrants, variant les ja existents o afegint-ne de noves per millorar la qualitat final de la pel·lícula, fins a arribar a la versió final.



Storyboard de Mulan, moment en què apareix el terrible drac Mushu.

En publicitat també s'utilitza l'storyboard però amb més bona presentació amb la fi de mostrar el resultat final de l'anunci al client per a que decideixi si vol aquell anunci o el vol diferent, no es fa servir com a guia, tot i que quan es grava l'anunci els actors i el director l'aprofiten).

En les pel·lícules d'acció real també en fan sovint, sobretot a les pel·lícules d'acció i per a això lloguen a story artists que normalment es dediquen a l'animació.

Story Name _____		Page _____	
Student(s) _____			
Visuals			
Effects	_____	_____	_____
Audio	_____	_____	_____
Script	_____	_____	_____
Visuals			
Effects	_____	_____	_____
Audio	_____	_____	_____
Script	_____	_____	_____

Digital Storytelling — Storyboarding template. Created by Claire Burgoyne

Quan es treballa amb equip s'acostumen a posar els diferents fulls de l'storyboard enganxats a la pared i a mesura que avança la preproducció van canviant, treien, o afegint els que li hi sembla a l'equip. Un manera més pràctica és fer-ho en una pissarra blanca, i canviar els fulls per postits, ja que són molt fàcils de modificar al igual que els apunts que es fan de cada escena a la pissarra.

6.1.5.-Disseny

Arriba el moment de detallar els personatges, amb personalitat, pentinats i vestuaris propis; els espais adequats a l'espai i al temps en què ocorre l'acció, cal adaptar els objectes a l'estil i a l'època en què transcorre la història, com per exemple en “Els Picapedra”, hi ha un cotxe, que no és normal per l'època però està adaptat, està fet de pedres i fusta, materials que sempre han estat aquí i que fa que sembli de l'epoca que li pertoqui. Els encarregats dels dissenys són els anomenats Concept Artists o Visual Development Artists.

Aquí tenim alguns exemples de la feina que suposa ser dissenyador en una pel·lícula d'animació extrets de la pel·lícula “Frozen” i de la de “Spirit”:



6.1.5.1.- Disseny de Personatges

Un cop l'animatic definitiu ja està a punt, es porten els stories al Departament de Disseny i allà ells s'encarreguen de preparar unes fulles de model de cadascun dels personatges més importants (model sheets) i especificar com seràn. Molts cops fan fer els personatges a cadascun dels treballadors del departament de disseny i després escullen els més adients per a la pel·lícula, un cop escollits es fan fulles on es veuen els personatges dibuixats desde una gran varietat d'angles, expressions i les seves posicions/accions més comunes per veure una mica del seu moviment corporal propi, la roba que duen, el pentinat... això els serveix als animadors per a captar l'essència del personatge i poder-lo dibuixar millor en les diferents escenes, en ocasions fins i tot es fan escultures i figuretes del personatge per a poder-lo veure en 3D.



En aquestes imatges tenim 3 dissenys diferents de la coneguda Bella Dorman. Tothom sap que la escollida va ser la primera, i ara ens costa imaginar-nos que la protagonista de la història hagués estat la noia de la segona o la tercera imatge. Escollir com serà el personatge és una cosa clau en l'animació, cal que el personatge estigui perfectament adaptat a la seva història i que sigui únic, amb els seus valors i les seves costums, com una persona real qualsevol.

6.1.5.2.- Disseny de Fons

Els artistes que es dediquen a fer els fons també fan una tasca semblant amb els diferents espais, els directors d'art i els estilistes de color determinen quin serà l'estil del dibuix i quins esquemes de color s'hauràn d'utilitzar. A l'hora del disseny si l'acció passa en un lloc concret del planeta, i en un temps també concret sigui un futur molt llunyà o un passat immediat cal que els dissenyadors es documentin adequadament per a no cometre errors com el de fer que uns personatges medievals tinguin un movil d'última generació exagerant molt, o de colocar un edifici en una ciutat quan l'acció es situa en un temps en que encara no s'havia construït, i en ocasions viatgen als llocs on passa l'acció (Mulan: China) (Tarzan/El Rei Lleó a diferents llocs de l'Àfrica) per a empapar-se de l'ambient d'aquells territoris i d'aquelles cultures i per a millorar sobretot els paisatges que surten en



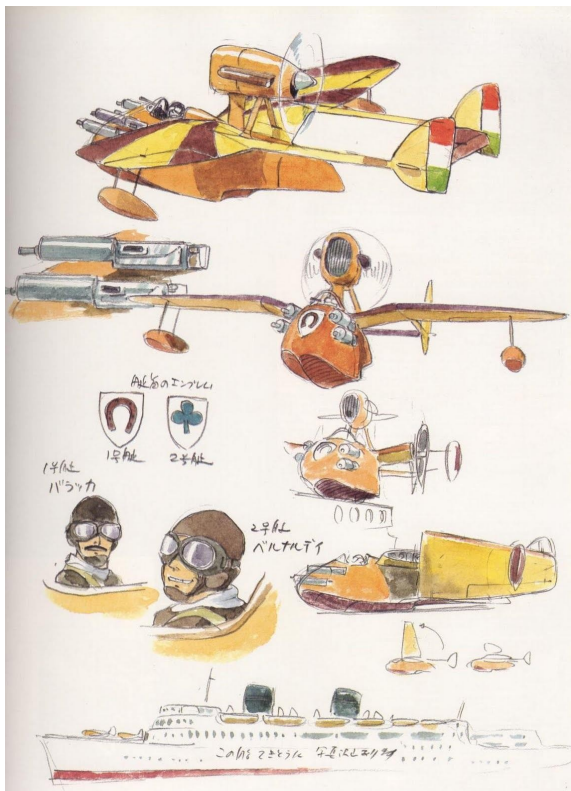
Un personatge que cal destacar alhora d'escollir els fons per a les seves pel·lícules és el director japonès Makoto Shinkai. Fa uns fons espectaculars que deixen bocabadada a tota l'audiència, són d'un realisme tant gran que costa distingir un dels seus fons per una fotografia. A més a més té un do amb els fenòmens meteorològics, en una de les seves

pel·lícules: “El Jardí de les Paraules” gariebé durant tota la pel·lícula està plovent, en cada ocasió amb il·luminacions diferents, és magnífica de veure un plaer per la vista.



6.1.5.3.- Property Design/ Prop Design (Disseny d'Interiors)

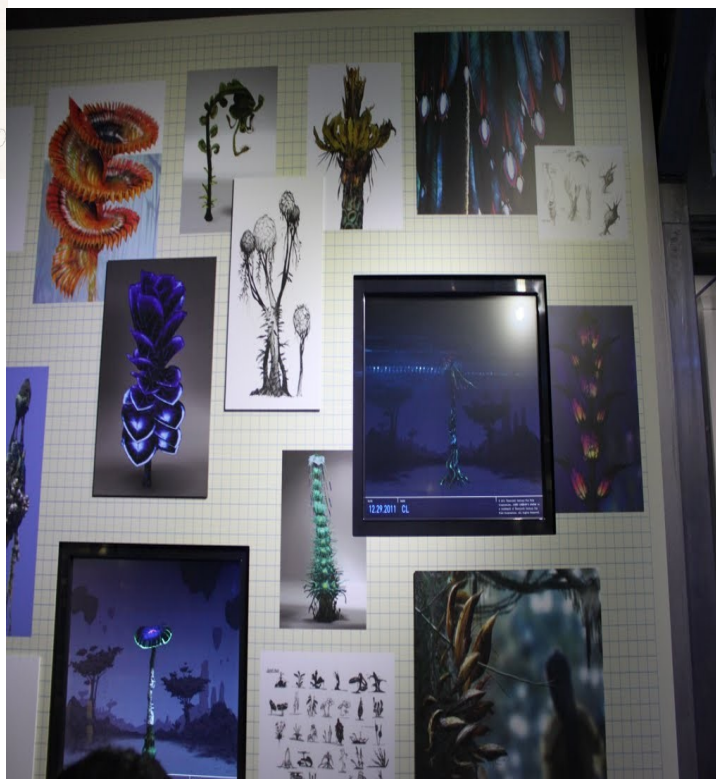
En el moment d'endinsar-nos en el món de la nostra animació caldrà que creem també l'atrezzo, és a dir, les armes, mobles, monedes, vehicles, menjars, cases o edificis, el decorat que se'n diu en teatre, tots els elements físics amb què interactuaran els personatges. És el moment de preguntar-se com són aquest objectes en aquesta situació, si són de fusta, d'un material maleable, fàcils de trencar, verds, blaus, etc.



Fulla de Prop Design de “*Porco Rosso*” (1992) per Studio Ghibli, dret: paret amb Prop Design de la vegetació d’*Avatar*”



Fulla de Prop Design de “*Shrek*” (2001) per Dreamworks



6.1.5.4.-Escollir els colors

Els estilistes de color supervisats pel Director d'Art, elaboren les diverses paletes que necessitaràn per a l'animació, Pels personatges colors que ressaltin dels fons, però que hi quedin bé, amb harmonia. Es necessitaran també diferents paletes per als diferents tipus d'il·luminació: en condicions en que hi hagi molt de sol tindrem una paleta amb colors molt saturats i càlids, en un dia gris amb núvols tindrà una paleta de color més apagat, en una horripilant nit de tempesta amb llamps i trons la paleta de colors tindrà liles, verds i colors amb els que no acostumaries a pintar una cara. Necessitarem més paletes per als moments en que es vol expressar una emoció molt forta, com en el moment en què el personatge malvat fa un discurs, els colors aquí podrien ser vermellorsos per mostrar la maldat i ambició d'aquell personatge o en un altre cas quan un personatge està deprimat tots els colors seràn més foscos, molt propers al negre i molt poc saturats i pel contrari



quan un personatge estigui feliç, la paleta la formaran colors pastels, càlids i llampants que transmetin alegria, com en la cançó de “El Rey Lleó”: “Jo seré el rei lleó” que ens mostra una realitat molt fantàsica i optimista, la visió d'un nen del món que espera alegrement tot el que ha de vindre, està plena de colors i les coses són de colors que mai serien, un arbre blau lilós i el terra vermell. I per a poder contrastar, en la mateixa pel·lícula tenim el final, on està plovent i tot i que és un final feliç, és un moment molt dramàtic i espectacular i té una paleta molt diferent a la del moment de la cançó.

6.1.6.-Slugging o Timing

Mentre es fan els dissenys, el director de timing (molt sovint és el director general) determina exactament quines posicions dibuixos i moviments de llavis es necessiten en cada quadre de l'animació i quant temps duren. En aquesta etapa el que es fa es assignar el temps corresponent a cada acció, depenent de l'animador les accions es poden mesurar en peus o en frames, altres es basen en la música o en un metrònom. El director de timing repassa que el timing final de l'storyboard estigui totalment correcte i es reparteix juntament amb l'story als animadors. Aquí és també quan s'acaben de corregir els diàlegs, efectes sonors i la banda sonora abans grabada, per a que coincideixi amb els temps de l'animació.

6.1.7.- Grabació de veus/ Doblatge

Es graben els diàlegs de les escenes com si fossin conversacions naturals, els dobladors, actuen alhora de grabar, el que fa que el que expressen els personatges sigui més tangible i real. De moment encara no s'hi afegeix la música.

El primer que es fa és grabar els diàlegs i els efectes sonors. Aquesta etapa és a càrrec d'un director de veu que proveeix als actors que doblaran els personatges d'un guió especial dedicat als actors per a que s'aprenquin el diàleg i com s'han d'expressar per a semblar-se al màxim a la veu que es vol per a un personatge en concret. En ocasions se'ls dona també dissenys dels personatges als que doblen o l'storyboard de la pel·lícula si ja estant acabats com a suport per a poder empapar-se del personatge al que representen, de la seva manera d'actuar, del món en què es troben, etc.

Si ja s'ha escollit la banda sonora també és grabarà en aquest moment. La banda sonora en una pel·lícula d'animació pot fer que la pel·lícula sigui el doble d'espectacular del que és sols amb les imatges, la música és un dels arts que emocionen amb més facilitat.



Marc Zani (veu del Son Goku en català) i Joan Sanz (veu del Vegeta en català) doblant un dels capítols de Bola de Drac.

6.1.8.- Animatic/ Leica

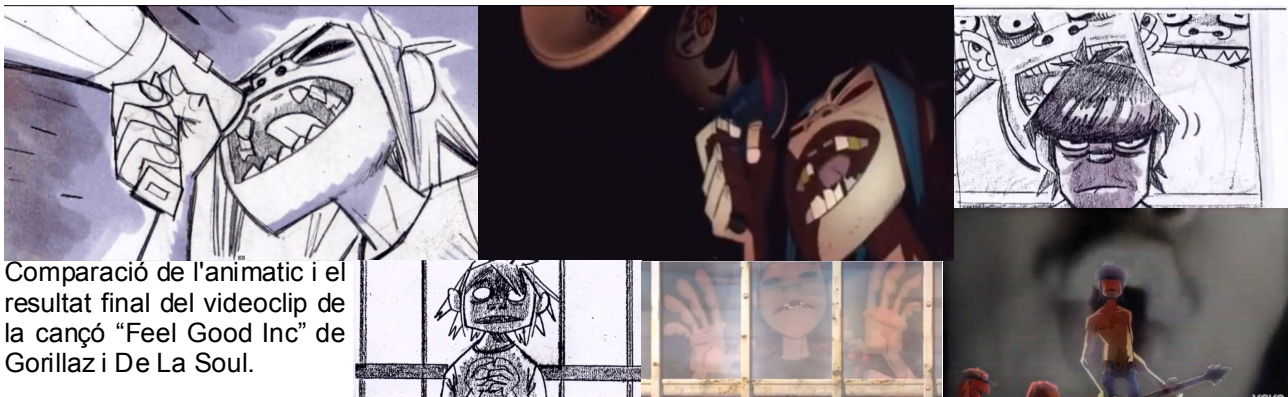
Un cop és té l'storyboard fet, es tornen a dibuixar els frames més importants en la narració de la història, en còmic serien els key frames, per a veure el resultat final. Es reproduceix en una pantalla els dibuixos de les accions dels personatges amb el temps que els hi correspondria. S'utilitzen molt també en la publicitat per a ensenyar als clients com els faran l'anunci de televisió per al producte que volen vendre.

L'animatic és com posar en moviment l'storyboard per a tenir una primera impressió de l'animació, o grabació de persones reals que quedarà finalment.

Un cop s'han grabat les veus i es té l'storyboard, es barregen ambdós, per a arribar fins un resultat que comença a ser proper al final.

En aquesta etapa es comprova que la duració de l'audio i de les escenes de l'storyboard coincideixin i també la composició de les escenes. L'animatic o previsualització es fa abans del procés de rodatge, s'utilitzen els dibuixos de l'storyboard com si ja fossin l'animació posant a cada escena el temps que li toca durar i es sincronitza amb la pista d'audio preliminar (música si n'hi ha, veus dels personatges, efectes sonors...etc). Un cop s'han detectat els errors, es corregeixen i es torna a fer un altre animatic, i així

successivament perquè al fer el rodatge final de la pel·lícula no calgui tornar a repetir les escenes acabades que son molta feina i a demés molt pressupost. En els seus inicis aquest procés s'anomenava Leica Reel ja que les cameres que s'utilitzaven per a gravar-ho eren de la marca alemana Leica. Com posar l'esbós en concordança amb la música i veure com quedaria el resultat final sense ser-ho. Es fa un cop els actors han gravat les veus dels personatges i amb alguns efectes de so, a vegades es fa també amb la banda sonora i els efectes de so complets.



Frame de l'Animatic (minut 1:26)



Frame de l'Animació Final (minut 1:26)

6.2.- Producció

6.2.1.- Track/ Lipsync

Les grabacions de veus es donen als animadors, per a que puguin animar els moviments dels llavis al parlar de la manera més realista possible. Aquesta etapa s'anomena també Lipsync.

6.2.2.- Layout (Pla/Disposició)

És un dibuix complet de la presa on es mostren els treballs visuals, s'indiquen els moviments dels personatges i dels fons i es mostra com es relacionen entre ells. Tots els Zoom In, Zoom Out, i moviments de càmera hi surten indicats.

Un cop s'ha completat la part del disseny arriba el Layout, en aquesta etapa el que es fa es semblant a l'etapa de l'animatic però ara també es fa amb els escenaris, aquí els artistes de layout acaben de polir els angles i la posició de la càmera, es a dir, el punt de visió des del qual veus l'escena, des d'on ve la llum i com es projectaran les ombres. També s'acaben de determinar les posicions principals de cada personatge en cada escena. Finalment utilitzant la X-sheet com a guia els dibuixos es preparen per a reproduir-ho a l'animatic.

6.2.3.- Fulls d'Exposició (Exposure Sheets/ X-Sheets)

Es fa una fulla d'exposició (Exposure sheet o X-sheet) una taula que conté un desglossament de l'acció, el diàleg i el so per a cada quadre de l'animació i serveix als animadors com a guia, si la pel·lícula està molt vinculada a la banda sonora (exemple: al Rei Lleó que en moments donats es posen a cantar i tot canvia adaptant-se al moment del espectacle musical) es crea una bar sheet, un altre full amb una taula que mostra la relació entre l'acció, les notes musicals i el diàleg. En la X-Sheet de la següent pàgina veurem algunes indicacions de com s'utilitza i alguns símbols específics que utilitzen els professionals.

NÚMERO DELS FRAMES

Frame numbers

NIVELL SUPERIOR MÀXIM

Top most level

NIVELL INFERIOR MÀXIM

Bottom most level

S'INDICA LA MIDA I POSICIÓ DEL CAMP VISUAL DE CADA ESCENA

State field size and position for each new scene.

S'INDICA L'ACCIÓ

Chart up action in this column

S'INDICA EL DIÀLEG

Sync sound break down

LA CÀMERA MIRA A TRAVÉS DELS NIVELLS DE LES CEL·LES DES D'AQUÍ

Camera looks through cell levels from this side.

AMBATOR: Jack
CHECKER: Jill
CAMERA: Jill

PRODUCTION NUMBER AND TITLE: A36
CLUSTERS: LAST STAFF

SHEET NO: 1/200

UNA LÍNIA A TRAVÉS DE DIVERSOS FRAMES INDICA QUE LA CEL·LA ÉS MANTÉ IGUAL

A line thru several frames indicates that cell is held

INDICACIONS DE LA CÀMERA

15 frame zoom into 4 ft d camera instructions (zoom in)

11.00
8.00
9.00
10.00
9.00
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00

UN CERCLE AL VOLTANT D'UN GRUP DE CEL·LES INDICA UN CICLE DE CEL·LES REPETIDES

The circle around a group of cells indicates a cycle of repeated cells

SÍMBOLE PER INDICAR QUE LA CÀMERA TIRA ENRERA (ZOOM OUT) S'ALLUNYA

Symbol for fade to black

20 frame fade to black

S'INDICA LA MIDA DE CADA NOVA ESCENA

State field size for each new scene

8 ft d 2.5 ft h 1.75 ft w

EL CERCLE INDICA QUE AQUESTA CEL·LA S'HA UTILITZAT AMB ANTERIORITAT

The circle indicates that this cell has been used before

UNA CREU INDICA UNA CEL·LA EN BLANC/ NO UTILITZADA

A cross indicates a blank (unused) cell level

Scene	Frame	Cell	Level	Notes
Scene (1)	1	C1	B1	A1
	2	C2		
	3	C3		A2
	4	C4		A3
	5	C5		A4
	6	C6		A5
	7	C7		A6
	8	C8		A7
	9	C9		A8
	10	C10		A9
	11	C11		A10
	12	C12		A11
	13	C13		A12
	14	C14		A13
	15	C15		A14
	16	C16		A15
Scene (2)	17	C17		A16
	18	C18		A17
	19	C19		A18
	20	C20		A19
	21	C21		A20
	22	C22		A21
	23	C23		A22
	24	C24		A23
	25	C25		A24
	26	C26		A25
	27	C27		A26
	28	C28		A27
	29	C29		A28
	30	C30		A29
	31	C31		A30
	32	C32		A31
33	C33		A32	

EL CERCLE INDICA QUE AQUESTA CEL·LA S'HA UTILITZAT AMB ANTERIORITAT

The circle indicates that this cell has been used before

UNA CREU INDICA UNA CEL·LA EN BLANC/ NO UTILITZADA

A cross indicates a blank (unused) cell level

6.2.4.- Fons

Tradicionalment es feien a mà amb pintura, però actualment es fan molt sovint digitalment, i gràcies al 3D els fons semblen més reals que mai. Cal remarcar però, el valor dels antics fons, veritables obres d'art com a “La Bella Dorment” o a la “Ventafocs”. Aquí sota podem veure alguns fons de la pel·lícula de “La Bella Dorment”.



6.2.5.- Key Frames (Frames clau)

Són els dibuixos finals i inicials d'una escena, els essencials per entendre l'acció (exemple, un home que fa un swing jugant a golf, els frames principals serien els següents). Qui els efectua és el Key Animator o Lead Animator.



Amb aquests 4 frames l'acció no tindria un moviment fluid, però ja tindria els keyframes, el mínim per entendre-la, el moment abans de copejar la pilota, l'anticipació del cop, el cop, i finalment després de realitzar el cop, que pel que sembla li ha sortit força bé.

L'encarregat dels keyframes és l'animador Senior o el més experimentat, Frank Thomas n'era un.

6.2.6.- Inbetween, la Intercal·lació

Ara ja toca omplir amb frames, de key frame a key frame, per a que l'acció surti fluida, els encarregats de fer-ho són els intercaladors (inbetweeners). És diu que els intercal·ladors han de dibuixar millor encara que els key frame animators, però el fet és que els animadors de key frame dibuixen millor ja que acostumen a ser més grans, i per tant a tenir molta més experiència, per això s'encarreguen dels moments clau de les animacions, que serveixen com a guia a seguir, si dibuixessin malament l'animació no quedaria de cap manera.

Seguint l'exemple anterior del jugador de golf, els inbetweeners aquí s'encarregarien de dibuixar la resta de dibuixos que hi ha entre cada key frame. Actualment hi ha programes com el Flash, en el qual tu dibuixes els key frames, li indiques quants frames hi ha entre cada keyframe i ell s'ho fa.

6.2.7.- Prova de línia

Es fa una prova de l'animació, es reproduïx amb les veus i el dibuix acabat, per a comprobar que tot funciona correctament i els personatges es mouen amb gràcia i fluïdesa pel món que hem creat abans de passar a pintar. Hi ha també algunes animacions que sol són de línia, sense color (com la que veiem a la nostra dreta), però que igualment passen per aquest procés per a assegurar-se de que no hi ha cap error en l'animació.



*"Though of you" - The Weepies
Animació per Ryan Woodward*

6.2.8.- Neteja

En aquesta etapa de la producció és neteja la línia dels dibuixos per tal d'evitar que sembli un esbós. Es busca un acabat bonic on les línies siguin netes, fluïdes, segures, fetes amb un sol traç, per tal de que l'ordinador pugui interpretar els dibuixos amb facilitat.

6.2.9.- Tinta i pintura

Un cop s'ha fet les proves i correccions necessàries a l'animació de línia, es passa a tinta, entintant damunt del cel·luloide. Tot seguit es gira el cel·luloide i es pinta pel costat oposat d'on hi ha la tinta, com si pintessis un dibuix d'emplenar. Hi ha la possibilitat de que la tinta i el color es fassin per ordinador. Aquí podem veure una animadora independent posant color a un dels frames de la seva animació:

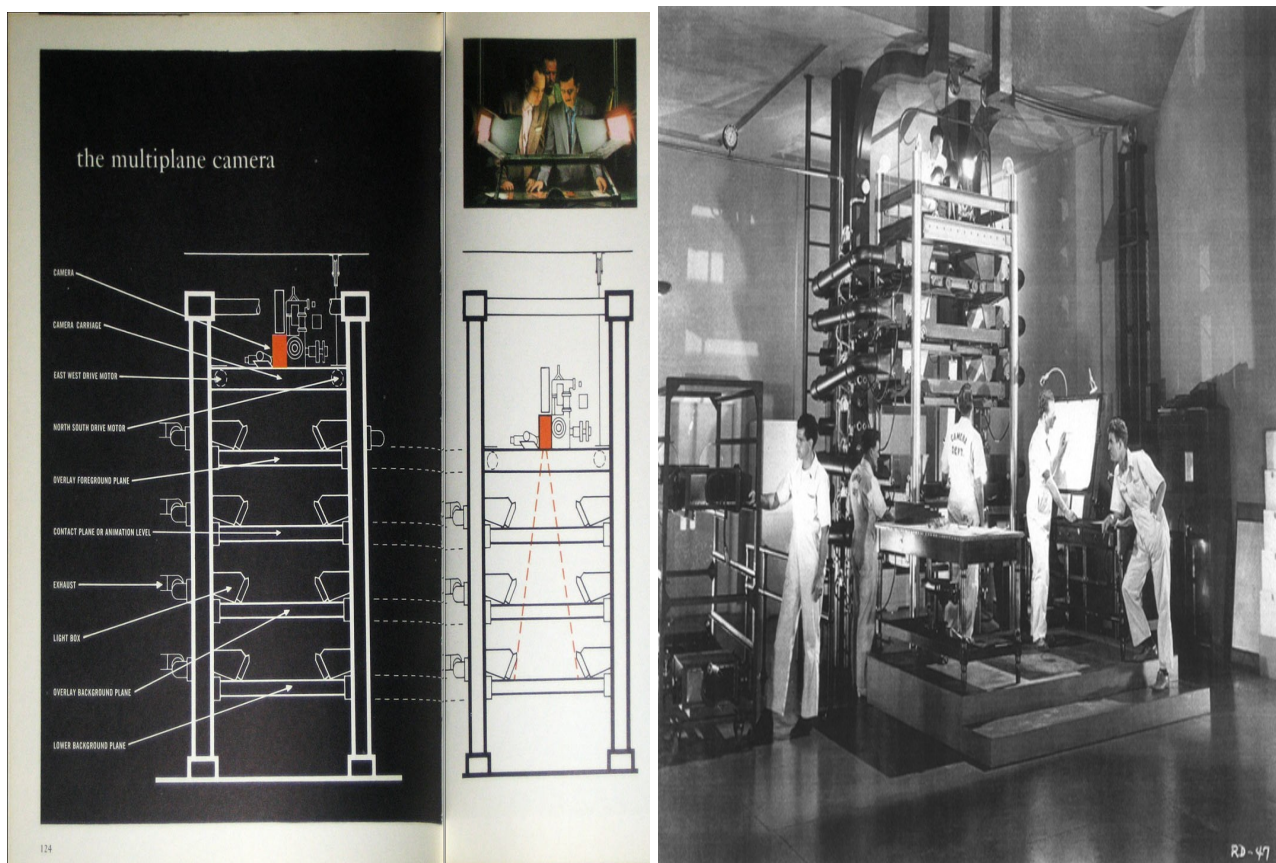


6.2.10.- Càmera i composició

És el moment de col·locar les animacions dels personatges de les diferents capes sobre els fons. Actualment també pot fer-se de manera digital.

L'acció es graba en una càmera d'aquest estil, una càmera multiplano. Gràcies a ella es podria donar una sensació de profunditat molt més creïble, a Pinocchio i a Mulan, entre algunes altres pel·lícules es fer servir per això mateix, i ho feien de la següent manera:

A la primera capa hi tenien algunes teulades, a la segona unes quantes més però més llunyanes i finalment a la última una plaça amb persones passejant per exemple. A l'últim dels plans, l'últim nivell situat a la part més inferior hi col·locaven la plaça i al de dalt de tot les teulades més properes. Tot seguit col·locaven la càmera a punt per a grabar a la part de dalt de tot, i feien com un zoom fent avançar la càmera entremig dels diferents nivells o plans, d'aquesta manera semblava que la càmera estigués sobrevolant el poble per sobre i que anés baixant cap al terra, com una animació en 3D però amb 2D.



Imatges de la càmera multiplano

6.2.11.- Sortida al mercat

L'animació resultant es graba en DVD o en una cinta per tal d'editar-la, feina que ja és de la tercera etapa la postproducció.

6.3.- Postproducció

6.3.1.-Edició

El moment en que tot s'acopla, el doblatge, la banda sonora, els efectes sonors es fundeixen amb l'animació acabada. En cas de que la pel·lícula o curt s'hagi de mostrar en diferents països, es busquen dobladors amb veus semblants a les originals i ho tradueixen.

6.3.2- Distribució

Finalment cal donar a conèixer el curt d'animació, la sèrie o la pel·lícula que s'ha creat, per internet, pel cinema, per la televisió, i fer-n'hi una bona propaganda per a que a la gent li piqui la curiositat i la vagi a veure o la compri en DVD.

7.Conclusions:

M'ha encantat fer aquest treball. M'ha costat esforç, suor i molt temps però crec que he après molt. Cada dia que feia alguna part del treball aprenia coses noves molt interessants i sorprenents, algunes se m'han quedat grabades a la ment com que quant més ràpid vols que es vegi una acció amb menys frames l'hauràs de fer i si pel contrari vols representar aquesta acció més lentament hauràs de fer-la amb molts més frames, idea que va lligada a treballar amb dos i uns (explicat a la part pràctica). Buscant informació sobre una cosa veia un enllaç que em duia a un altra pàgina on n'explicaven una altra també molt interessant, i així anava fent.

Al escollir el tema del meu treball de recerca pensava que seria complicat però tampoc tant com he pogut comprovar que era el fet de produir una animació, però crec que quan més complicada és una cosa més ganes tens d'aprendre-la a fer o de comprendre-la, i aquest ha sigut el meu cas. Sóc conscient de què encara em queda moltíssim més per aprendre sobre l'animació tradicional i també sobre els altres tipus d'animacions, com per exemple el 3D. Ara estic fent un curs de videojocs en el que comencem a tocar una mica el tema més que res alhora de fer els espais per on es mourà el personatge. El professor ens va explicar que hi ha programes de 3D com ara el Blender i el Maya que són gratuïts, així que quan puga me'l descarregaré i començaré a provar de fer alguna forma i a investigar per internet com fer-lo servir.

La mateixa història de l'animació és molt curiosa, sorprén assabentar-te que ara als mig dies fan una sèrie de dibuixos animats que va començar el 1989 (The Simpsons).

Aquest món és apassionant, he pogut veure moltes pel·lícules, i curts d'animació durant aquests mesos, però encara m'en queden milers i milers per descobrir, poder veure tanta varietat d'animacions gràcies a Internet és fabulós.

No tinc clar a qué voldré dedicar-me encara, m'agradaria trobar alguna feina creativa, com el còmic o l'animació, però és una feina dura i s'ha d'estar preparat per a afrontar-la. Per altra banda seria meravellós ser capaç de moure un personatge com tu vulguessis, després d'haver-te'l imaginat en la teva ment, veure com cobra vida, i parla i riu serie fantàstic. M'agradaria molt poder veure en primera persona com és la producció sencera de zero a l'acabat final d'una pel·lícula. Continuaré estant al cas de totes les novetats de les que puga assabentar-me per mitjà de xarxes socials, blogs, pàgines web, informatius de televisió, documentals, etc.

8.Bibliografia:

Libres extrets d'internet:

"Animator's Survival Kit" Richard Williams

"Animation Writing and Development" Jean Ann Wright

"How to Make Animated Cartoons" Nat Falk

"Advanced Animation" Preston Blair

"The Mechanics of Motion" Chris Webster

"Haciendo Dibujitos en el Fin del Mundo" Escuela Rosario (Llibre de Text per a estudiants d'animació)

Pàgines web de referència:

http://es.wikipedia.org/wiki/Dibujo_animado

<http://animaciontoonboom.webnode.com.co/història-de-la-animacion/tipos-de-animacion/>

<http://kailepdesign.wordpress.com/2008/01/15/història-de-la-animacion-principios-de-la-animacion-etapas-de-la-animacion/>

<http://www.aboutantimatics.com/>

<http://www.slideshare.net/imAlfred7/el-proceso-de-animacin>

http://en.wikipedia.org/wiki/Leica_reel

<http://www.youtube.com/watch?v=gTVGeGLhDis&feature=endscreen>

https://www.youtube.com/watch?v=pls_luhVdAw

http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/històriacineanimacion.htm#El_camino_del_cine_digital_de_animaci%F3n

http://cinemauniverse.blogspot.com.es/2009/04/grandes-directores-de-la-epoca-dorada_06.html

<http://blueskystudios.com/making-movies/>

<http://kailepdesign.wordpress.com/2008/01/15/història-de-la-animacion-principios-de-la-animacion-etapas-de-la-animacion/>

<http://dac.etsii.urjc.es/docencia/RVA/Animacion.pdf>

http://es.wikipedia.org/wiki/Imagen_generada_por_computadora

http://es.wikipedia.org/wiki/història_del_anime

http://www.upf.edu/pdi/dcom/xavierberenguer/textos/pioners/principal_cas.html

<http://blog.animaholic.org/2008/08/artista-de-layout.html>

<http://www.machine-history.com/THE%20KINETOSCOPE%20STEREOPTICON%20Film%20Machine%201896>

Documentals Disney:

http://www.youtube.com/watch?v=qtzyaoFe_wo

<http://www.youtube.com/watch?v=EAbK6E1mm6E&list=PL9FE15AB9B82EA256>

<http://www.youtube.com/watch?v=jLeQUJbgsww>

vídeos del making of de diferents pel·lícules:

<https://www.youtube.com/watch?v=Tkgg5OBdPIU>

<http://www.parkablogs.com/forum/showthread.php?tid=281>

<https://www.youtube.com/watch?v=VhocoHuxkTk>

https://www.youtube.com/watch?v=pGeAlzh7vv0&feature=player_embedded

<http://www.youtube.com/results?>

search_query=making+of+chico+y+rita&oq=making+of+chico+y+rita&gs_l=youtube.3...38

<8.6002.0.6185.24.21.1.1.2.0.266.2089.5j7j3.15.0...0.0...1ac.1.eYlobDHAMWM>

<http://www.youtube.com/watch?v=RZA6nitNeYw>

<https://www.youtube.com/watch?v=MQR898rb1k8>

<http://www.youtube.com/watch?v=h4D8O-bfQIk&feature=endscreen>

<https://www.youtube.com/watch?v=nf4qO8i92y0&feature=endscreen>

<https://www.youtube.com/watch?v=OBk3ynRbtsw>

<http://www.youtube.com/watch?v=2ff8BDuaBWc>

http://www.pixar.com/behind_the_scenes/Creating-Brave#/node/4091

http://www.pixar.com/behind_the_scenes/Character-Design#/node/3833

http://www.youtube.com/watch?v=MRyPSOyC7_c

<http://www.buzzfeed.com/briangalindo/19-disney-characters-that-could-have-looked-completely-diffe>

<https://www.youtube.com/watch?v=3xwonyZdhgs>

https://www.youtube.com/watch?v=pUoH_u3H2PQ

Altres curts/animations interessants:

<http://www.filmin.es/pelicula/de-profundis>
<http://www.tagtele.com/vídeos/voir/90953>
<http://vimeo.com/70940607>
<http://animacionartesanaltécnicas.blogspot.com.es/2010/03/pixilacion.html>
<http://www.youtube.com/watch?v=22ebB0n8uMY>
<http://www.youtube.com/watch?v=z53R0LoeV8c>
<https://www.youtube.com/watch?v=QV0PJKgFIUs>
<https://www.youtube.com/watch?v=9uAWYYK2zp4>
<https://www.youtube.com/watch?v=cJvSXQwBBQg>
<https://www.youtube.com/watch?v=jCQnUuq-TEE>
<https://www.youtube.com/watch?v=JVJxlWMy7kc>
<https://www.youtube.com/watch?v=uzT28uQ1Mz4>
<https://www.youtube.com/watch?v=T6zDfxZ4NcE>
<http://vimeo.com/48467597>
<http://mr-nik.deviantart.com/art/Asshole-Pigeon-364428891>
<http://otherwise.deviantart.com/art/Kagemono-full-version-299350661>
<http://dctb.deviantart.com/art/Korra-Animation-311892013>
<http://vimeo.com/41219207>
<http://alamedyang.deviantart.com/art/Fish-to-Dino-Animation-Practice-280552544>
<http://vimeo.com/75017476>
<https://www.youtube.com/watch?v=Lc-vlNJmhNk>
<https://www.youtube.com/watch?v=JMaWhAV40A4>
<https://www.youtube.com/watch?v=eqJg3YmLhJY>
<http://www.youtube.com/watch?v=7CVtTOpgSyY&list=SP4DBB487D0BD52B83>

Videoclips/ Anuncis/ Videojocs/ Sèries/ Pel·lícules:

https://www.youtube.com/watch?v=rw_NHISxgZM
https://www.youtube.com/watch?v=VurhzANQ_B0
<https://www.youtube.com/watch?v=0ugqpx4hzBY>
<http://vimeo.com/40922585>
<https://www.youtube.com/watch?v=bpOSxM0rNPM>
<https://www.youtube.com/watch?v=FGBhQbmPwH8>

<https://www.youtube.com/watch?v=yn73DVsv4TA>
<https://www.youtube.com/watch?v=Lhjrly50hoQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=9zEeNIQLYuk>
https://www.youtube.com/watch?v=4mPFs_qCcZw
https://www.youtube.com/watch?v=fxT7wM-3_Jc
<https://www.youtube.com/watch?v=YCY7WeGMd8M>
<https://www.youtube.com/watch?v=etonSTf9dxk>
<https://www.youtube.com/watch?v=OhwiAEoLne8>
<https://www.youtube.com/watch?v=9owqv36OxZ0>
<http://laucan.blogspot.com.es/2011/02/animacion-de-recortes-o-cutout.html>
https://www.youtube.com/watch?v=XEQYdGI_d2Q
<https://www.youtube.com/watch?v=QAkBGsbNWfE>
<https://www.youtube.com/watch?v=IS3VyoKbZ2w>

9. AGRAÏMENTS:

Cristina Berengué

Santi Casas

Familiars i amics

Carme Albareda

Grangel Studios

Fran Vázquez

Jose Luis Losilla

Javier Bandeira

Florence Henrard

Alfonso Salazar

Elsa Chang

Jaume Esteve